

QUERY 1 10 20 30 40  
UniRef90\_U6KLE4 S T E L L E E R V V K K E V V A E E Q L L G V A D D I N K K V I T N N A S F V V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_E2ZGU0 S E D T F F E R V V K K E V V A E E Q L L G V A D D I N K K V I T N N A S F V V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_B9N135 S A L S F E D R K V V N V I A D R Q L G V V D D A S S R E I T T P P A K K V I T N N A S F V V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_K7Y5Y2 S A L S F E K V V R S I I A D R Q L G V V D D A S S R E I T T P P A K K V I T N N A S F V V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_UPI0003B39E9D S A L S F E E K V V K K E L I A D R Q L G V V D D A S S R E I T T P P A K K V I T N N A S F V V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_U5QLT5 S N I I Y Q R V V K K I V V E Q L L G V V D D A S S R E I T T P P A K K V I T N N A S F V V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_R7V158 T T I R D R V V L V L K L Y D K V V D D E P E E K V I T N N A S F V V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_Q1IHZ5 S A S D V A E E R V V K K I V V E Q L L G V V D D E G G K V I T N N A S F V V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_UPI00035E9204 A D I F E E R V V K K E V V E Q L L N A N P D E K T P E S R F F V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_A6Q1R9 E L E E R V V H C A F D K G V I S A E S Q I T S P P N A S F F T H D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_C1BUA3 E L E E R V V S V S E K A F D K G V I S A E S Q I T S P P N A S F F T H D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_Q85FZ0 E I K Q R V V K K V A A Y D K V V S A D K V I S L E S H F F I N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_W5JG00 N E V F D R V V K K V V A T A Y D K V V S A D A G K V V P P Q A H H F I N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_D4TMF3 A E V Q D R V V K K I V V V D K Y L G V V D D A G A K V V N P Q A H H F I N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_A7Y7F1 D V R D R V V L N I C K A Y D K I N A E K L T P P D S H H F M N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_UPI00035A16FF T T I K N A R V V Y V L K L Y D K I N E P E K V I T N N A S F F T M K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_C1BKX4 S E I E S K V V K A I I V D K L G V V D E A D V K P E A S F F T N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_U5Q757 E I L M G K V V K K I I S E Q L L G V V D E G D E V T N E A S H F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_R6F7C8 S E I F D K L K E L V V D Q L G V V E E G E V E T M E A S F F M Q D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_I4B7Y8 E M E E R L R K I V V D Q L G V V E P E Q V V P E S A S F T K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_U2KNA2 E L E K V V R S I V A T E A G S V E A G S K V V K P E S S F F Q N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_A9WKH6 T D V A N R V V K K I V A E H L G V V E A S K V V T D N A S S F F V N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_Q7V4J6 N D V L T R V V M E V V K N F E K V V D A S K V V T P E S H F F V N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_R5QVK3 A D I F D K V V K K V V E J E R L D V V K E E D I P P S K I S L V N S H H F F M K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_S9VRL2 S T D I E E R V V V A E R L N V K E E D I P P S K I S L V N S H H F F M K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_UPI000346D6FD T D I E E G R V V E L L K G F D K I D P P S K I S L V N S H H F F M K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_G9EI78 E V A D R V L S V V I V K N K V E P P S K V I T P T A N S H H F F M K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_G1XIP9 E I Q D R V V A I V V E K L N C A S E V V T P E A N S F F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_M3X5D8 S T I A E R V V K K I I A D D Q L G V A D D P A N V V P D D A N F A D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_C5YXB7 N E I F D R V V K K I I S N Q L G I E E G T V I E M N S S F V D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_Z4WSU1 S E I F E K V V K S I V V J E R L N V A E E K D I V E L T S R F F A N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_D9S343 N V S S K V V E I V K D R L N V A E E D Q I T E L E S R F F I E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_G6XYM3 A E L A E K V V K S I V V E K L G V D A A E Q V T T P E A N F F V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_M1E893 D I L D K V V K A V V V E K L G V D A A K V T T P E A R F F I E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_B1WRM4 S D I F D K V V K K I V V E Q L G V D E D E A K I T N N D A N S F F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_R5W7Y4 S T V E S R T L K I V V E S M G V Y P P E Q Q V T P P E A N S F F I K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_F2NP01 T V E D R V L D V V K N F D K V V D P S K V T P S S S F F Q K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_UPI000417BAD7 S T F D R V R K I V V E Q L G V S E K E V S L E S T F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_H1PVJ2 I F D D V V K E V V V E K L G A D A D D Q V T P E A R F F V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_E4U8Z5 N V A E E V V K K I V V E Q L G V D E D E V K P E A K F F V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_U4TW27 A D I F E K V V K E I I T E Q L G V D E D S V K L E A S F F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_UPI000371686A T N L F E T I R Q L L S S W K I D V S S Q V T P E A K F V K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_K1Y491 S D T F E R V V K K I V V D R L G V D E S S Q V T P P S A S F F I E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_I9WAY1 D I F E A K V V Q I V V D R L G V E E S Q V V P P S A N F I E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_11CGD4 E I F D K I A K I I H E R F E L D L S K I T P N L T F A S D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_I0YSD5 E V V D R V L D V V K S H P K V D P E S K V T P P E A H F F E K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_V4LB86 S D V L E R V V T K V I V D R L G V D E S E K V T P E A S F F R E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_F5RM39 S E V T E R V L S V V K S F P K V D P S T S D V H F F T K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_F0RLK4 S D I L N R V V K K I V V E F L G V V K E E E V V E S A S F F Q K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_F2LWY9 N I E Q R V V K K I V A E Q L G K S E S E E V K N E S S S F S E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_D9SLC4 A D I A E R V V K K I T E H L D V D A S K V E P E M E S R F I E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_R7X4B2 E I F N K I K T L I A D N F N V D A S K I T E N T N F T N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_R4KG53 S D I E T R V V K E I V V E Q L G V N S E S K I A N E S S S F F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_Q5L0Q4 S D T V I E R V V K K I V A E N L G V E E S K I T E N S S F F K E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_C7BZL4 S V E E K V V E I I S Q K L N L S K D Q I K P E A S S F K D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_F5L7T6 M L E K I K A L V A E N L G V E E S K I T E N S S F F K E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_B0VFA7 E V Q G R I L D L K N F D K V D A S K L S P T S H F S N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_A0A023CTZ4 S S E I F D K V V K K I V V E Q L G V E V A D R V T P P E A S S F A M K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_C5XDC9 S D I A E R V V K K I V A E Q L G M G V D L D K V T D D A K F V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_M7PAN3 S V F D E R V V K A V V V E Q L G V N S A E G E V K P E A S F F V D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_B4RAG3 D A K E R I I E L L E G F D K V E P E K I T E S S S F F V Q D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_M5X145 S I L N T K V K D I I V E Q L G V D E E T K V K A E A S F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_W5X3E1 N I L E R L K K I V E L L E V E E T K V V P E A S F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_V7IC25 Q E R I A K I V S E R L G V D Q S E V K L D A T F K D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_W5SW10 N D I E E Q R V V K K I V A E Q L S I N E A D I K N E S A F F I E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_E0TC38 S D I E E Q R V V K K I V A E Q L S I N E A D I K N E S A F F I E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_UPI000468401C S D I I F E K I K A T I A E Q L S I D E E E I T M E A S S F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_Q3JAL0 E I F E K V K G I V V E Q L G V T D T S T M E A S F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_R5D8D8 S E L F E K M K K I A D K L E V T E S K I T P E S S F F R Q D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_Q6G442 E V Q G R I L D L K N F D K V D A S K L S P T S H F S N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_F8C1R4 S S E I F D K V V K K I V V E Q L G V E V A D R V T P P E A S S F A M K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_R6YT09 M L E K I K A L V A E N L G V E E S K I T E N S S F F K E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_R1GE85 E V Q G R I L D L K N F D K V D A S K L S P T S H F S N D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_G3S051 S S E I F D K V V K K I V V E Q L G V E V A D R V T P P E A S S F A M K D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_UPI0003495296 S D I A E R V V K K I V A E Q L G M G V D L D K V T D D A K F V E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_A0L8T8 S V F D E R V V K A V V V E Q L G V N S A E G E V K P E A S F F V D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_F3YXX0 D A K E R I I E L L E G F D K V E P E K I T E S S S F F V Q D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_C5ZVC7 S I L N T K V K D I I V E Q L G V D E E T K V K A E A S F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_A5DX88 N I L E R L K K I V E L L E V E E T K V V P E A S F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_M4VQW1 Q E R I A K I V S E R L G V D Q S E V K L D A T F K D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_X1J162 N D I E E Q R V V K K I V A E Q L S I N E A D I K N E S A F F I E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_UPI000415F75B S D I I F E K I K A T I A E Q L S I D E E E I T M E A S S F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_Q6FDT7 E I F E K V K G I V V E Q L G V T D T S T M E A S F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_A5I4N3 E L F E K M K K I A D K L E V T E S K I T P E S S F F R Q D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_R6I2M0 A D I A D Q V R Q I A E Q L M V D I E E V T D D A S F I E D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_V5WYI9 S T I H E R V V A I I V E Q L G V D E K A E A S F I D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_H5SVU6 S D I Q E R I V A L I E S F D K V D A K N I T A T A N L T S D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_UPI00036A3887 N V E E R V V K K I C E Q L G V K E E E V K D D A S F V D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_Q6C7X2 S N V E E R V V K K I C E Q L G V K E E E V K D D A S F V D D L L G A D S S L L D T S V  
UniRef90\_E7C761 S N V E E R V V K K I C E Q L G V K E E E V K D D A S F V D D L L G A D S S L L D T S V

QUERY  
UniRef90\_U6KLE4  
UniRef90\_E2ZGU0  
UniRef90\_B9N135  
UniRef90\_K7Y5Y2  
UniRef90\_UPI0003B39E9D  
UniRef90\_U5QLT5  
UniRef90\_R7V158  
UniRef90\_Q1IHZ5  
UniRef90\_UPI00035E9204  
UniRef90\_A6Q1R9  
UniRef90\_C1BUA3  
UniRef90\_Q85FZ0  
UniRef90\_W5JG00  
UniRef90\_D4TMF3  
UniRef90\_A7Y7F1  
UniRef90\_UPI00035A16FF  
UniRef90\_C1BKX4  
UniRef90\_U5Q757  
UniRef90\_R6F7C8  
UniRef90\_I4B7Y8  
UniRef90\_U2KNA2  
UniRef90\_A9WKH6  
UniRef90\_Q7V4J6  
UniRef90\_R5QVK3  
UniRef90\_S9VRL2  
UniRef90\_UPI000346D6FD  
UniRef90\_G9EI78  
UniRef90\_G1XIP9  
UniRef90\_M3X5D8  
UniRef90\_C5YXB7  
UniRef90\_Z4WSU1  
UniRef90\_D9S343  
UniRef90\_G6XYM3  
UniRef90\_M1E893  
UniRef90\_B1WRM4  
UniRef90\_R5W7Y4  
UniRef90\_F2NP01  
UniRef90\_UPI000417BAD7  
UniRef90\_H1PVJ2  
UniRef90\_E4U8Z5  
UniRef90\_U4TW27  
UniRef90\_UPI000371686A  
UniRef90\_K1Y491  
UniRef90\_I9WAY1  
UniRef90\_I1CGD4  
UniRef90\_I0YSD5  
UniRef90\_V4LB86  
UniRef90\_F5RM39  
UniRef90\_F0RLK4  
UniRef90\_F2LWY9  
UniRef90\_D9SLC4  
UniRef90\_R7X4B2  
UniRef90\_R4KG53  
UniRef90\_Q5L0Q4  
UniRef90\_C7BZL4  
UniRef90\_F5L7T6  
UniRef90\_B0VFA7  
UniRef90\_A0A023CTZ4  
UniRef90\_C5XDC9  
UniRef90\_M7PAN3  
UniRef90\_B4RAG3  
UniRef90\_M5X145  
UniRef90\_W5X3E1  
UniRef90\_V7IC25  
UniRef90\_W5SW10  
UniRef90\_E0TC38  
UniRef90\_UPI000468401C  
UniRef90\_Q3JAL0  
UniRef90\_R5D8D8  
UniRef90\_Q6G442  
UniRef90\_F8C1R4  
UniRef90\_R6YT09  
UniRef90\_R1GE85  
UniRef90\_G3S051  
UniRef90\_UPI0003495296  
UniRef90\_A0L8T8  
UniRef90\_F3YXX0  
UniRef90\_C5ZVC7  
UniRef90\_A5DX88  
UniRef90\_M4VQW1  
UniRef90\_X1J162  
UniRef90\_UPI000415F75B  
UniRef90\_R7KFP3  
UniRef90\_Q6FDT7  
UniRef90\_A5I4N3  
UniRef90\_R6I2M0  
UniRef90\_V5WYI9  
UniRef90\_H5SVU6  
UniRef90\_UPI00036A3887  
UniRef90\_Q6C7X2  
UniRef90\_E7C761

50 60 70  
E L V M A F E E E F F G D T E I P D E E A E K I T T V Q A A I D Y N G H Q A  
L V M A F E E E K F F G V L T E I P D D E E A T E K I T T V Q G D V D F I N Q K H H K  
D M V M T L E E D E E F F K F F E V D D N E A L E S K I L R T T V S G S L A I D N F V D S S H H  
I V M A L E E E E K F D F L E I P P D D E Q V E K I S V N V S G D V V R Y I I E N N N  
L V M A L E E E E F F G G T E I P P D D E E A E K I Q T T V G D D A I E Y I I K A K H H  
L V M A L E E Q A F F G G T E I P P D D E E A E K I T T V G D A V Q Y I V A D K E  
V V M A M E D E F F G F E I P P D R D A E K I L M R P A D V Q Y I A D K E  
L V M A F E E A F F E I P P D D E A A E S I R Q T V K D D A V D Y I T T A H H  
L V M A F E E E F F G V I E I P P D D D A A E S I R Q T V G D A V A F I E E H H K S  
L V M A L E E E K F F G L E I P P D D E A A E K I Q T T V G D A V K Y I I E E H H K S  
V I M A A E D E E F F G F E I P P D D S H A A D K L L T P R K L V R Y I A D H H K E  
L V M A M E D E E F F D L E I P P D D S A A E F Q T L L Q Q A V D Y I L Q H H K  
V I M A M E D E E F F G F E I P P D D G A A E K I F R P A D V Q Y I A D K E  
L V M A L E E E E F F K V I E I P P D D E A A E K I T T V G A V A V N N Q H A  
L V M A I E E E F F V I E I P P D D D V A E K I L T C Q E D A V K F V I A H H K  
I I M A L E D E F F G F E I P P D A D S E R L M R S P R D I V Q Y I A D K E  
I I M A M E D E F F G F E I P P D D A E A E K I M S T P E D L V H Y I A E K K  
L I M E F E K A F F G V I T I P P D D Q A E K I S T V G D A I S Y I E N A K  
L V M A L E E E E F F G V I E I P P D D D A E K I Q T T V G D V Q K Y I E E D R  
L I M S I E E E F F G V I E I P P S D E E A E K I Q T T V A D A L N Y I L E T H Q S  
L V M A L E E E A F F G L E I P P D D E A A E G I T T V G D A I K Y I L E D K Q A  
L V M A F E E E F F G C E I P P D D E A A E K I L T T V K D A I D Y I A S K N V A  
V V F A T E Q E E F F L D I P P D D H A E K I Q S I P D A V E Y I A Q N N V A  
L V M A L E E E E F F D L E I P P D D E A A E K I L T T V Q E E V D Y I N A S H Q  
V V M A L E E E F F D D T E I P P D D E E A E K I T T V G Q A I N Y I A A Q P G  
I I M A M E N E F F S F F E I P P D D T D A E K I M C P Q E L I D Y I A A D K K  
V V M A F E E E F F S F E I P P D D S I K T A V D F I A S H  
L I M E F E K T F D I Q I P P D D Q D A Q G I K T S V G D A I E Y I K A K K A  
L I M A F E E E F F D L E I P P D D E A A E K I K T T V Q D V I D Y I K N R T S  
Q Q L V M E E E F F G V I E I P P D D S A A S T I L T V G D A I R F V I E K N K A  
M V M A F E E E F F G V I E I P P D D K E V E K I K T T V G D A V K F L Y E K V G  
L V M A L E E E F F D L E I P P D D E A A E N I G T T V Q A A V D Y I E A Q A  
L I M E F E K E F F G I S I P P D D E D A E K I T T V G D A I N Y I E A H K A  
L I M G L E D K F F G L E I S S D E D A E K I R T T V K D A I V E Y I E S K L G  
L I M E F E K E F F N D V S E I P P D D T Q A E K I K T V G Q A I S Y I E A E K R  
L V M G L E D E F F G L E I S S D E E A E K I R N T V G D A I K F I Q E K V A  
F V L T L E D T F F G G E I P P D D E A A E K I L R T V G D V V K Y I A A A N H Q  
L V M A F E E E F F G L E I P P D D D A A E K I Q T T V K D A I D F I E S K Q R S  
L V M A F E E E A F F A E I P P D D E A A E K I K T T V G D A V S Y I I E S A R E  
V V M A L E E E F F S V T E I P P D D N D A D A Q I T Q S V V Q D A I V E Y I E S K R E  
V V M A F E E E F A V T E I P P D D S E A D K I L S T A D A I N Y I A A H H  
L V M A L E E E F F D N T E I P P D D E A A E K I T T V K Q Q A I D Y I A N D Q H  
L I M A F E E E F N V T E I P P D D E A A E K I K T T V Q D V M N Y I E K N Q Q  
L V M G L E D K F F G L T I S S D E D A A E G I R T V Q A A V D Y V E K N Q Q  
L V M A M E E K F F D I D I P P D D S D A A Q K L V T V Q D A I D Y V I E S H L  
L I M A L E E S E F F D L E I P P D D E D A E K I A S T V V G N V V E Y I R E H H  
L V M A L E E E F F E T E I P P D D E E A E K I T T V Q Q A I D Y V Q Q G N  
L V M A L E E E T F E L Q I P P D D E D A E K I R K V G E A V Q Y I K D H Q  
L V M E L E D E F F N M E I P P D D E Q A E K I V N V G D V M R Y I E K Q L L  
L I M A L E E R F F G L E I S S D E D A A E K I T T V G E A V A Y I E S K L L G  
L V M E L E D E F F D M E I P P D D E D Q D K L R T T V G G Q A I D Y L K E K L L G  
F V L T L E D T F F G G E I P P D D E D A E K I L Q T T V G D V V N Y I K N N Q A  
L V M A F E E E F F G L E I P P D D D A A E K I Q T T V K D A I D F I A N H  
L V M A F E E E A F F A E I P P D D E A A E K I K T T V G D A V S Y I I E S K Q R S  
V V M A L E E E F F S V T E I P P D D G D V A Q I T Q S V V Q D A I L Y V I E S A R E  
V V M A L E E E F F S V T E I P P D D N D A D A Q I T Q S V V Q D A I V E Y I E S K R E  
V V M A F E E E F A V T E I P P D D S E A D K I L S T A D A I N Y I A A H H  
L V M A L E E E F F D N T E I P P D D E A A E K I T T V K Q Q A I D Y I A N D Q H  
L I M A F E E E F N V T E I P P D D E A A E K I K T T V Q D V M N Y I E K N Q Q  
L V M G L E D K F F G L T I S S D E D A A E G I R T V Q A A V D Y V E K N Q Q  
L V M A M E E K F F D I D I P P D D S D A A Q K L V T V Q D A I D Y V I E S H L  
L I M A L E E S E F F D L E I P P D D E D A E K I A S T V V G N V V E Y I R E H H  
L V M A L E E E F F E T E I P P D D E E A E K I T T V Q Q A I D Y V Q Q G N  
L V M A L E E E T F E L Q I P P D D E D A E K I R K V G E A V Q Y I K D H Q  
L V M E L E D E F F N M E I P P D D E Q A E K I V N V G D V M R Y I E K Q L L  
L I M A L E E R F F G L E I S S D E D A A E K I T T V G E A V A Y I E S K L L G  
L V M A F E E E F F G L E I P P D D D Q D K L R T T V G G Q A I D Y L K E K L L G  
F V L L E L E D T F F G A E I P P D D E D A E K I L Q T T V G D V V N Y I K N N Q A  
V V M A I E E E F F K L E I P P D D E M E A D K I L D S L P L A I S Y I A N H  
L V M E L E D E F F D L L E I S S D E D A E K I G T V G D A V S Y I E E K T A  
L V M A F E E E F F D I L E I P P D D D A A E H I Q T T V G D A V K F I Q E R L G  
I V M A L E E E E F F K L E I P P D D K E A D K I L D S T N L A I E Y I Y N H  
L V M A L E E D E F F G L I D I P P D D E E V G N I K T T V G D A V T Y I T S K  
L V M A L E E A F F G C D I P P D D E E A E K I T T V Q Q A I D F V T S R R  
L Y L L E E A F F D D K I P P E N E A S E F E Q T I G D V V A F I E E K K R A  
L V M A F E E E F F G L E I P P D D D A A E T I T E Q T V G D A I K F I E E K N A  
F I L Q L E D E F F G S E I P P D D E A E K I K T T V G D A V L Y I K S H Q Q G  
L V M A L E E E A F F C E I P P D D E E A E K I S T V Q E A I N Y I K E A Q Q G  
M V M G L E E E F F E I E I P P T E D L E Q I V T V G D V V K Y I E R H K  
L V M A F E E E F F G V I E I P P D E A A E T I F T V G D A V K F I D K A S A  
L V M A M E E E A F G M E V I P P D E E A E K I L R T V K D V I E Y I K A K T G  
L I M A L E E E F Y D V E I P P T D D L E S I N T V G D V I N F L K A K  
V V M A L E E E F S V I E I P P D K D A D Q L H S V D K A V E Y I L S Q  
I I M A M E D E F F G F E I P P D L D A E K I M C P Q E L V D Y I A D K K  
L V M A L E E E F F D L E I P P D D E A A E K I L D T V G K A V E H I S S  
L V M A F E E E F F G C E I P P D D E T A E K I T S V S D A I K Y I G E N  
L I M A M E E E F F G I N V I P P D D E D A A Q K L L K V K D A I S Y I E K A K A  
L V M A L E E E K F F D I N V I P P D D E D A E K I S T V G D V A Y I E K A K A  
V V M E L E H E F F N I Q I P P D N E A D S I S K T V G Q A I D Y I M A Q  
L V M A M E E E F F D L E I P P D D E D A E K I K T T V N D V Q S Y I S S K  
F I T A A E D A F F G I E I P P D D E D A E K I Q T V Q D A L N Y I S S K  
L V M E L E D E F F D L E I S S D E D A E K I G R T V G D V V D Y I E S H K  
L V M A L E D A F F K I L E I P P D D D Q Q E K L R T V Q Q A I D Y I Q A N  
L V M S F E N D F D I T I P P D D E D S N E I T T V Q S A I D Y V T K K L G  
L I M A L E T E F F D L E I P P D D E D A E K I S T V G D V V D Y I K S H  
L V M A I E E E F F D I E I P P D D S D A E K I V T V G D V V D Y I K D N Q  
L V Y A I E E E M G I T I P P D D E K A N E F E I V K D A L D F I K D S Q  
M I M E I E D E F F G L E I P P D D E D A E K I Q T V G K A I E Y I K K K  
L V M A L E E E F F D T E I P P D D E E A E K I K T V Q D V I N Y I D A R  
V V M A L E E E F F G L E I P P D H D A D A E K I K T V Q Q A I D Y V S A Q P A  
L V M A L E E E F F E T E I S D E E A E N I T T V K E A V D Y I L A H Q

UniRef90\_W0J4B6  
UniRef90\_T0R661  
UniRef90\_A8P8G0  
UniRef90\_R9KJ20  
UniRef90\_V7BR98  
UniRef90\_R2Q9E4  
UniRef90\_Q2RJX4  
UniRef90\_Q7M9W1  
UniRef90\_K8FET8  
UniRef90\_U2PRQ3  
UniRef90\_UPI000468FAA0  
UniRef90\_G7GD98  
UniRef90\_F6FXC9  
UniRef90\_R5ANK9  
UniRef90\_Q74IP1  
UniRef90\_UPI00021A661A  
UniRef90\_R9SSL1  
UniRef90\_F9VJZ5  
UniRef90\_A6CF49  
UniRef90\_UPI0003B56253  
UniRef90\_H9L7W2  
UniRef90\_UPI00041CF155  
UniRef90\_F8L7G9  
UniRef90\_C7LSI2  
UniRef90\_Q9U241  
UniRef90\_C4Z8P8  
UniRef90\_N9FV80  
UniRef90\_V9HEP2  
UniRef90\_U3Q969  
UniRef90\_G4VSN6  
UniRef90\_J5KBL8  
UniRef90\_R5PCL4  
UniRef90\_B9FPA7  
UniRef90\_Q03FX1  
UniRef90\_E5Y4B7  
UniRef90\_K1DUS9  
UniRef90\_H0XQ26  
UniRef90\_X1SV61  
UniRef90\_UPI00044074F1  
UniRef90\_Q9PKF8  
UniRef90\_U1M352  
UniRef90\_X1VF89  
UniRef90\_UPI0003622AE9  
UniRef90\_A9NET7  
UniRef90\_M1PRX6  
UniRef90\_T4W406  
UniRef90\_Q2J7A6  
UniRef90\_U2S037  
UniRef90\_C8X153  
UniRef90\_E3S5L8  
UniRef90\_R5R5P1  
UniRef90\_UPI0003B3ED7C  
UniRef90\_A6P1J4  
UniRef90\_R6HEY4  
UniRef90\_H6L5M2  
UniRef90\_R5H5B3  
UniRef90\_W6K4M8  
UniRef90\_UPI00041A9C9A  
UniRef90\_K4D623  
UniRef90\_UPI0003B30911  
UniRef90\_R1DI06  
UniRef90\_J4UX69  
UniRef90\_B9RR02  
UniRef90\_A0A059I1J2  
UniRef90\_C0EA88  
UniRef90\_G4D453  
UniRef90\_UPI0003683280  
UniRef90\_UPI000376EE48  
UniRef90\_K6DEQ1  
UniRef90\_H5UQ04  
UniRef90\_B2GD43  
UniRef90\_M1Z7U6  
UniRef90\_W2BZE9  
UniRef90\_D2B8Z9  
UniRef90\_V2RMT8  
UniRef90\_K0AZE4  
UniRef90\_UPI00037F7D18  
UniRef90\_C6BYD4  
UniRef90\_S0G2L9  
UniRef90\_R6P3Z0  
UniRef90\_D2DSQ6  
UniRef90\_UPI00035D8B08  
UniRef90\_X5J7M6  
UniRef90\_A7HZZ5  
UniRef90\_I0Z6E0  
UniRef90\_B5WMA4  
UniRef90\_A5CWQ0  
UniRef90\_G7GZG8  
UniRef90\_UPI00046A8740  
UniRef90\_D4JWX7  
UniRef90\_UPI0003B5FBB7  
UniRef90\_W7Y5B0

1 10 20 30 40  
T I E Q R V K E I I V N Q L N V N E A T K K I V P Q A S F L V D D L L G G A D S S L D D T V V  
N E V S E R R I L S V I I K N F D K K L V E A T K K I V Q E L T D E T A K D F F K K D D L L G G A D S S L D D T V V  
V E E Q R I M L V L S L E Y L D K K T E A P A K K I T T L E T S T A K D S F F K K D D L L G G A D S S L D D T V V  
M L E R R M K E I V S A E Q L A S T E A E E T V V L A E S T F F Q K D D L L G G A D S S L D D T V V  
A D T V D K V C E I I V K K Q L A S V E A E E T V V L A E S T F F Q K D D L L G G A D S S L D D T V V  
D E V F F E K I I A K G I V A E S N H F E M E D T D T T D M E T S N F K D D L L G G A D S S L D D T V V  
D V I F D D R I K E V V V I E Q L N V N P E E E V K E E S S K F F V E D D L L G G A D S S L D D T V V  
V N D R I V R D I V I V E T F L G C D A E S Q V T T M D A S F L A D D D L L G G A D S S L A S V V  
F E R Q V R A D I V I V E T F L G C D A E S Q V T T M D A S F L A D D D L L G G A D S S L A S V V  
E V F D K I V S L I T D K F E V V E P E S T V T T K E T S S F T K D D L L G G A D S S L D D T V V  
S I L E I R V K Q I I V A E E T G L V D T E E D A V V S N A S S F L D D D L L G G A D S S L D D T V V  
E I L L E G L A E I V A E E T G L V D T E E D A V V S N A S S F T D D D L L G G A D S S L S M M  
F E K I R D L I V R Q L D L D P A S V T T M D S R N F I Q N D D L L K A D S S L D D T V V  
E I F N K R I A D M I S E R F S I D D R P Q K L T S K D L N F Q N D D L L K A D S S L D D T V V  
S I R Q R V L L V L N L Y D K V I D P Q K L T S K D L N F Q N D D L L K A D S S L D D T V V  
N V F A S V A K I I Q D V G G I V S A E D V T T P E S S R F T E D D L L G A V S S L N Y I  
M F E K V R E I I S E K L N V P D E D I K L E S S F I V D D D L L G A D S S L D D T V V  
S I E E K V V I G I S E Q L G H P K E D I I R D D A S F I E D D L L K A D S S L D D T V V  
N D L E T K I K S V I A E K A G K S V S S D I R D D A S F I E D D L L G L D S S L D D T V V  
I L D R V I A I A K N Y D K I V N A S S K V T S E S S A D F Q K D D L L N G A D S S L D T V V  
A D V R K V I A I A E Q L A K P E A S S I S E S S A D F Q K D D L L N G A D S S L D T V V  
S L K E E V I D V V V E Q L G V D A Q D D V T L E K S S F V E S L L N A D S S L D D T T  
S I E E K V K E L V L S L Y D K I V S A E E K K L E S S S F V E S L L N A D S S L D D T T  
T L E E R I V L V L S L Y D K I V S A E E K K L E S S S F V E S L L N A D S S L D D T T  
M L I E K I K E I V A D Q L G I D E D D I K L E S S N F F K E D L L E A D S S L D D L F  
N I A K R V Q E I I V E Q L G V I D E K E D I K P M H A S F T D D D L L G N A D S S L G V V  
M F E K V K E I I A E K L G V I N E E D D I I T P D S S F V D D D L L G N A D S S L D V V  
S D I A S K V N A L I T E K L N V N E E N D I T P T A S S F T N D D L L G A D S S L D D T V V  
E V E S K V L A V C S E Y Q L K I Q S L D K L T Q N D S S S F I K D D L L G G A D S S L D D T V V  
S V E D R V K K I V S E Y Q L G V A L D E V I T Q N D S S S F I K D D L L G G A D S S L D D T V V  
M L I E K I K E I V A D Q L G V D E S E I E L S T S F F K D D L L G G A D S S L D D T V V  
E V A D R I V S V V K N F Q K V E P T S Q V T T P N A H F Q K D D L L G A D S S L D D T V V  
S V E E Q V K K I L M E Q L G V D A S E E V K P E A S F F V E D L L G A D S S L D D T V V  
E I L D G L A E I V S E E T G V D A S S V T A D N K F F T D D D L L G V D S S L S M M  
L K E L V L Y V L K H Y D E I D R A S S V S V N S S H F M K G L L D S S L D S Q V  
D R I K E I I V D L L G A D K S K I T T E N S S S F V D D D L L G G A D S S L E I V  
S D I Q A R I F D V I K S F E K V D P S K V I T D S S S F A G D D L L G G A D S S L D A V  
S L E D D R V K A L I V D Q L G V S P E D V V K E S S S F I E D L L N A D S S L D D T T  
E V E D R V L K A I R D R F P Q D R S E D L V L D A S F V N D D L L G L D S S L D H V  
A T I F F E R L K K I I V E Q L G A V D E D E V V L T A N S F V D D D L L G G A D S S L D D T V V  
D V F F E T V K E I V V A E L G V D A D E V T L E A N S F I V D D D L L G G A D S S L D D T V V  
D I F D K V K G L I V D E L A V D A S L V N P D A A R L V E D D L L G G A D S S L D A V  
I E E Q M V D I V E Q L S V D K D K V P G A S F V D D D L L G A D S S L D D T V V  
M F E R V R E I A D Q L G I D L D S I T L N T A S L T E D L L E A D S S L D A V  
A D I L A G I A V I L E E V A G V D P A D V T A D K T F I D D D L L D V D S S L S M V  
D I L T K L A E I V N D V A G V P V A D V Q P A D K S F I D D D L L D I D S S L S M V  
E I I A G L G E I V E E V A G V S A A D V T A D K S F T D D D L L D I D S S L S M V  
E V T G R I M E L L K N F D K V D T S K L N A E S H F H N D L L G L D S S L D T V V  
M F E E M K E I A E Q L N C D G N S T E A T S F F K E D L L G G A D S S L D L F  
F E K M K E V I A N V L N V D P S D E I K P E T T F T E D L L G G A D S S L D L F  
T F E E M R D I I V I E T L S C D A E D V T M E A K L S E D L L G G A D S S L A A V  
V L E K V K K I L S E Q F S V E E D S I T A N T N I A E D L L G G A D S S L D V V  
T E I K E R V V A I A D K L V V E E N D V T E D A N F Q E D L L G G A D S S L D V V  
V F D K V K E I A E Q L D V K A D D I T E A S N Q D D L L G G A D S S L D V V  
E L L E G L A N I V N E E T G V D V A D V Q L D K S F T D D D L L D D S S L S M M  
F E E V K N I V D T T G C D A D K V T A E A S L T E D L L E A D S S L D L V  
I K E Q V L N L V K K F D K I D A T K V T E S A D F Q K D L L S L D S S L D R V  
A D T L E R V K K I V I E R L D V D E A E V T L E A S F L K E D L L G G A D S S L D V V  
E V T D R V L G C V K T F D K V H P E Q V T L E A H S F L N D L L G L D S S L D T V V  
D V E G R I M S L L Q G F D K V D A S N I K P T A H F A N D L L G L D S S L D T V V  
E T L K V Q S T I L A N Q L S I E V S T V T P E T P S R F F T E D L L G G A D S S L D T V V  
K V I D I T A K M L D L D P S K V T T P S R F F T E D L L G G A D S S L D C  
V L L E K V T S I L V D Q L D V D E E K V T M E A S I S D D L L G G A D S S L D V V  
T F E E L K N L I C E N F G T E M D Q I T E E A N L Q D D L L G G A D S S L D A V  
S D V A S K V K D L I V D Q L G V S A D E V V E N A A F V E D L L G G A D S S L D T T  
S D V A A R V K K M V V I E H L D V E E S K V T E N A H F I D D L L G G A D S S L D T V V  
T T F E K L K P I I A D Q L G V K M E N I K L E A S F K Q D D F E A D S S L D M V  
E I L A G L A E I I N A E T G L D T S A V E R D K S F Q E D L L D I D S S L S M M  
E I F D T V S S I V A D H F D V D R A K I T D D L N L K T D L L N A D S S I D F V  
V Y E K I R G I S E Q F H I D E E D D I T M D T S F R E D D L S N A D S S L D L V  
F E K I K Q I M V D T T G C D E E K I T L D A S F A D D L L S I D S S L D A V  
E I L A G I G K I I N E I T G I P A S E V S P E K N F V D D L L D I D S S L S M V  
A D I E T R V K E I A E Q L K V D D A N V T N E A S F I D D D L L G A D S S L D T V V  
I L E K K I I S E Q L D V E E E E I A E S S F Q D D L L E A D S S L D V V  
E I V A G L A E I L E E V A G V S N P E D V T E D K S F T D D D L L D V D S S L S M V  
E K V K A I I V D Q L G V S E D E I K P E A S F V E D L L G G A D S S L D L T  
D L M E K L Q I I M D A T G F N R D E I K Q P D M D L R K D L L G G A D S S L R L P  
V F E T L K K I I S E Q L E V D P A I I N E G S S L T G D L L G G A D S S L D L V  
I Q Q R V L L V L K L Y D K I N P E K L S V E S H F M Q D D L L G G A D S S L D H V  
S I E Q R V K S I I A E Q L A I D E A E V K N E S S F L Q D D L L G G A D S S L D M V  
D I T D K V A I I V D Q L N I S A Q E A L P T A H F V N D L L G A D S S L D Q V  
E V F E E V R D V V V E Q L S V A P D A V K L D S K L I E D L L G A D S S L D T V V  
Q V L E D V R A I I S E Q L G T A P I K E V K S D S K F V D L L G A D S S L D T V V  
A I L E R I R A I F K D N F A I E P E R V T P D A N L F E D L L D L D S S I D A V  
S I E Q R V K K V A E Q L D V S G D V D N N A S F V D D D L L G A D S S L D T V V  
E I L A G I A E I V A E E T G I S P S E V T I N E K S F V D D D L L D I D S S I T V V  
E I F D K I A D I I V D R F E L N K D Q I T N E L N F K K D L L D A D S S I D V V  
V F D K V K K I I V D Q L D V N P E E E I K L E A S N L K E N L L N L D S S L D A V  
S D I A S R V K A I I V D K L G V D E T E V T T E A S F T N D L L G A D S S L D T V

UniRef90\_W0J4B6  
UniRef90\_T0R661  
UniRef90\_A8P8G0  
UniRef90\_R9KJ20  
UniRef90\_V7BR98  
UniRef90\_R2Q9E4  
UniRef90\_Q2RJX4  
UniRef90\_Q7M9W1  
UniRef90\_K8FET8  
UniRef90\_U2PRQ3  
UniRef90\_UPI000468FAA0  
UniRef90\_G7GD98  
UniRef90\_F6FXC9  
UniRef90\_R5ANK9  
UniRef90\_Q74IP1  
UniRef90\_UPI00021A661A  
UniRef90\_R9SSL1  
UniRef90\_F9VJZ5  
UniRef90\_A6CF49  
UniRef90\_UPI0003B56253  
UniRef90\_H9L7W2  
UniRef90\_UPI00041CF155  
UniRef90\_F8L7G9  
UniRef90\_C7LSI2  
UniRef90\_Q9U241  
UniRef90\_C4Z8P8  
UniRef90\_N9FV80  
UniRef90\_V9HEP2  
UniRef90\_U3Q969  
UniRef90\_G4VSN6  
UniRef90\_J5KBL8  
UniRef90\_R5PCL4  
UniRef90\_B9FPA7  
UniRef90\_Q03FX1  
UniRef90\_E5Y4B7  
UniRef90\_K1DUS9  
UniRef90\_H0XQ26  
UniRef90\_X1SV61  
UniRef90\_UPI00044074F1  
UniRef90\_Q9PKF8  
UniRef90\_U1M352  
UniRef90\_X1VF89  
UniRef90\_UPI0003622AE9  
UniRef90\_A9NET7  
UniRef90\_M1PRX6  
UniRef90\_T4W406  
UniRef90\_Q2J7A6  
UniRef90\_U2S037  
UniRef90\_C8X153  
UniRef90\_E3S5L8  
UniRef90\_R5R5P1  
UniRef90\_UPI0003B3ED7C  
UniRef90\_A6P1J4  
UniRef90\_R6HEY4  
UniRef90\_H6L5M2  
UniRef90\_R5H5B3  
UniRef90\_W6K4M8  
UniRef90\_UPI00041A9C9A  
UniRef90\_K4D623  
UniRef90\_UPI0003B30911  
UniRef90\_R1DI06  
UniRef90\_J4UX69  
UniRef90\_B9RR02  
UniRef90\_A0A059IJ2  
UniRef90\_C0EA88  
UniRef90\_G4D453  
UniRef90\_UPI0003683280  
UniRef90\_UPI000376EE48  
UniRef90\_K6DEQ1  
UniRef90\_H5UQ04  
UniRef90\_B2GD43  
UniRef90\_M1Z7U6  
UniRef90\_W2BZE9  
UniRef90\_D2B8Z9  
UniRef90\_V2RMT8  
UniRef90\_K0AZE4  
UniRef90\_UPI00037F7D18  
UniRef90\_C6BYD4  
UniRef90\_S0G2L9  
UniRef90\_R6P3Z0  
UniRef90\_D2DSQ6  
UniRef90\_UPI00035D8B08  
UniRef90\_X5J7M6  
UniRef90\_A7HZZ5  
UniRef90\_I0Z6E0  
UniRef90\_B5WMA4  
UniRef90\_A5CWQ0  
UniRef90\_G7GZG8  
UniRef90\_UPI00046A8740  
UniRef90\_D4JWX7  
UniRef90\_UPI0003B5FBB7  
UniRef90\_W7Y5B0

50 60 70  
E L I M A F E E E F K G E I P E S D A E E K L R T V G Q V V D Y I N G K A A  
E L V M A M E E E F F I F E I P D N E A E E R L L T T P A Q V I D Y I V A A H A A  
E L V M A L I E D E D E F H F E I P D D G E D S E E N M K T T P R D Q V I Y Q Y I C A A D R K  
E L V M A L I E D E D E Y S F F E I P P S D E D L E K L A T T V G V D V V D Y I L K E D  
E L V M A L I E D E A F G G V I A I E S E E S A A Q T I T T V Q Q A A D L I K E D  
E L I M A L I E D E F D G T E I P S D E D E D A E E Q L I T T V G G A V D Y I S K E H L  
E L V M A L I E E E K F N I E I P D E D E A E E K I L A T T V G D V V R Y I I K E T N K  
E L V M A L I E E E A T A G I S I P E D D S A A L A E M K T I V E E A S A Y I A A S N  
E F V L E L I E D A F G G S E I P D D D D A E E K I T T T V G E A V T Y I I S S H H Q  
E L I M A F E E E F D G F F E I P D D D D V V E K N L T T T V Q S A I N Y I V A A V G  
T I V T H A E E D K F D V R I P D D D D V V K N L T T T V G D A V K Y I I V A N V G  
E L I M D L I E Q E F D V E I P D D E E L P N V H T T V G D V V K Y I L E N R  
E L V M D L I E D T F G G A E I P D D D D A E E K L Q T R P R D I V R Y I K S H Q  
E L I M A M E D E F C G F E I P D D M D A E E K L L R P R D I V R Y I V I N D R N K A  
E L I V N A E D A F G V S I R I E S D S D A K D L T T V Q D L I D F I I A N T S Q  
E L I M N L E D E E Y G D I S I P S D D E E A V K L K T V G D V V D F I I N S K A S  
E L V M A F E D E F D V T I P D D D D D Y D K I K T V G D V V G Y I I R E K A S  
D M I M K L I E E E F G G I S I P D E D D L D K I R T V K D A I N Y I I R E K A S  
E L I M A L I E E E F S S V E I P P E S E Q E K I R T V G D A I T Y I I A L A R A  
E L I M T F E E E K F G F E I S E E D A E E K L A T T V G D V V S Y I I E S K K  
E L I M A M E E E F D G T E I P D D D D A Q K L A T T V Q D A I N Y I I K S K  
E L V M A M E E E F G F E I P D D G D A D R F K T P R D I F Q Y I I A D K E  
E L V M A L I E E E Y G V E I P S E D L E K I A T T V N D L I E Y I L K N K  
E L I M A L I E R E F S L Q I P P Y E E A E E K I T T V Q S A I D Y I M A N  
E L M M A L I E D E L D T E I P D E E E A E E N F K T V G D V V K Y I L K N H  
E L I M E F E K E F N I S I S D E E K A E E K I T T V G E A V Q A I I E S  
E L V M A L I E N E F R F E I A D E V D A E E K M H T P R D I V E H I V I N S N  
E L V M A L I E E E F D L E I S A D E D A E N A T V N D A I E Y I I K N N  
E L V M A L I E E E Y G C E I P A D D V A A M A T T V E D V V N Y I L K N N  
E L V M A F E E E F G F E I P D N E A E E K I D S I K T A V D F V I A S E H H Q A  
E F V L E L I E D T F G G A E I T D E A A E N L V T T V G D A V D Y I I Q N H Q A  
E L I M A M E E A F D V E I A D D D A A Q K I L K V K D A I S Y I V Q N H Q A  
T I A V T A E E E F G G A K I P D E E V K N L K T V G D A V T F I I V A N Q A  
E S I M A M E D E F G F E I T D I D T E K L M C P Q E I V D Y I I V N K K  
E L I M A F E E E F N L E I P D K D A E E K M K T V G D V I K Y I L N K  
E L V M A V I E E F F G L E I P D A D A E A D E I R T T V Q Q A I D Y I A K  
E L I M T L I E E K F A F E I P S E N D A E Q L R T T V G D V I K Y I I Q E R Q  
E L I M S L I E D E F G F E I P D T D A D K L K T P R D I S K Y I I C E R E  
E L I M S L I E E E F K V I E I P D E D A E E K I T T V Q N A I D Y I I R D  
E L V M A F E E F D V I E I P D E D A E D I E T T V Q D A V D Y I I E N  
E L I M T V I E D A F S I E I S D E V L Q N I K T V N D L V S Y I I K D N Q  
E L I M A M E E E F D G V E I P D E E A E E K A T V Q N A I D F V I N N L K  
E L V I M A L I E D E F G V I E I P D E V A E K F T C I G D I C S F I I E H K  
E L V V J A A E E K F G V K I P D D D V V K T L K T V G D A V S Y I I Q  
E I V Y A L Q E A F N I D I P D D E D V K G L S T V A D A V D Y I I E A N Q  
E I A V Q A E E K F G V K I P D D D E L A N L R T V G D A V A Y I I E A N K S  
E L V M A L I E E F S I E I P D K E A A D A I H S V K Q A V D Y I I L A Q  
E L V M A L I E E K Y E I P A E E L A E L T T V G S V M E Y L K N K  
Q I I M G L E D E F D V Q I D D P E K T E N I T T V G E A V E L L K N S A A  
E L S M A L I E E A S G V T I E I E D D D L P N M K T V G D L M A Y I I E S H K A  
D I L M S I E D E F E I E V P D E E E I E N I R T V G E L V N Y I I K S N N Q  
E L I M E L I E R E F D L S I P D E K A E E I K T V G D A I S F I I E D K Q G  
D L V M A L I E D E F D V E I P E D Q V E N I K T V G D V K F I I E D K Q Q  
T I V V N A E E A F G V I P D D E E V K N L E T V G D A V T F I I K N A Q A  
E L H M A L I E D A G T K I P D E E L A K L E T V G K V V E Y L K A H K  
E L V M A F E Q E F S I E I P D E E A D K L K C A D V A Q Y I A E K K A  
D L I M E L I E D E F E I E I G Q D A D A E A K I S T V G D I V E Y I N M T H  
E L V M A F E D E F V I E I P Q D A D A E K I L T C E D A I K Y I I M T H  
E V V M A L I E E F S I E I P D K D A D T I H S V D K A V E Y I L S Q  
E I M M A L I E E Q F D V S I G E E K G A E N I V T V Q D A A D L I Q R K V Q A  
E L M V A F E E T F A L S I P E E E D L T D L T T V A A A V A D Y I R D R  
D L V M S L I E E E F N I E I P D E E E V E N I K T V G D I V K Y I V E D R  
E L S M A L I E E N Y N V E I P D E D F A N F I T V G D V F K Y I I N S K Q  
E L I M A M E E E F D L E I D D D E Q A Q K I L K V G D A I D F I I S A K N Q  
E I I M A F E E E F D I E I K E D E S E N I Q T V G D A V K F I I S A K  
D L T M E L I E D E F A I E I P S D K V A A K L Q R T V G D V V N Y I I E K R  
Q I V V E A E D K F G V K I P D E A V K D L R T V G D A V D Y I I K N A Q A  
E F V L E V I E D T F G A E I E D S E A E E K L S T I G E V V D Y I I A H Q  
E L I M A L I E D E F E L I E V D D D D V V E K N M T V G D A V D Y I I K  
E L V M A L I E A F F I K I P D D D E L T N M E T V K D I V D C V I E K Y Q G  
E I A V J A A Q D E F G V E I P D E Q L K H L K T V K D V I N F I Q N  
Q L I M E L I E S E F D I E I P D E E S T K I K T V Q D A I D F I I K A N  
E L I M A L I E D E F D I E I P D E E A E K I A T V K D A V D Y I I Q N N  
E V V J A A E E K F G V K I P D D E V Q N L K S V G D A A T F V L N Q Q Q A  
E L I M A M E E E F D V I E I E D E E A Q K I L K V K D A I A F V I E S R Q  
I I M D A M E R Q F N I T I E L E D F I D V R T V K D I A E E I S K L T A  
D L A M S V I E D E F D L E L S D E A L E K I K T V G D L V A F V I E D R  
E L I M A M E D E F G F E I P D A D A E E K L L R P A D L I R Y I T A N K  
E L V M C L I E D E F E T E I P D E E A E K I T T V Q Q A I D F I I E K  
D L I M E L I E K V F D V Q I K D D E A T H L Q T V G S V V D Y I L E K  
E L V M A L I E E K F G I E I P D S E A E E K L I S I K D V V T Y I I E N  
E I M M A L I E E K F N I Q L D D E G A E K I S T V Q E A A D L I A T Q  
D L A I K L Q E M T G R R I K P D D D F K S V R T V G D V I G A V S I S L L A  
E L V M S L I E D E F E C E I P D D D Q A E N I R T N V G Q A I D Y I I S N  
E I A V Q L E D K Y G V K V P D E D L A G L R T V G D A V A Y I I S Q K  
E F V L E L I E D T F G A E I P D E E A E E K I A T V A D A V A Y I I K T K  
D L V M S F E E E F D I E I P D D Q V E K I K T V G D I V K F I I E E K  
E L N M A L I E E A F E I T I D D E L L M K F V T V K D I V D Y I I D A H V A  
E L I M E F E K E F N I A I P D D Q A E N I G T V A

UniRef90\_D6TLG4  
UniRef90\_R5BHT2  
UniRef90\_R6V9M1  
UniRef90\_W2TB83  
UniRef90\_UPI000367D78F  
UniRef90\_N1R059  
UniRef90\_R6S264  
UniRef90\_UPI0002B415E7  
UniRef90\_B6G1D0  
UniRef90\_V2YE11  
UniRef90\_V6DIS3  
UniRef90\_I2F2X3  
UniRef90\_UPI000350E0CE  
UniRef90\_E4UE36  
UniRef90\_G3B638  
UniRef90\_Q00SL4  
UniRef90\_UPI000288B3BB  
UniRef90\_R0EZ31  
UniRef90\_R7FS60  
UniRef90\_C6WQJ7  
UniRef90\_UPI0002BCBF14  
UniRef90\_R7D8B1  
UniRef90\_Q6B8U3  
UniRef90\_A9PIJ4  
UniRef90\_R5J7L9  
UniRef90\_D6Z355  
UniRef90\_Q8FNJ5  
UniRef90\_B9KF13  
UniRef90\_C5RAD1  
UniRef90\_K1RAE8  
UniRef90\_W0IWU0  
UniRef90\_R9KHE1  
UniRef90\_UPI00035E025C  
UniRef90\_D8KXY1  
UniRef90\_UPI000368D984  
UniRef90\_R5C400  
UniRef90\_C5M6H0  
UniRef90\_J3JQM2  
UniRef90\_V6QCA8  
UniRef90\_R5LV2  
UniRef90\_R5FYV7  
UniRef90\_H0E9T0  
UniRef90\_K4KVC4  
UniRef90\_UPI0002F47773  
UniRef90\_I5AQD9  
UniRef90\_A8SL69  
UniRef90\_R9CAB8  
UniRef90\_B8M9J9  
UniRef90\_UPI00031A2517  
UniRef90\_H2J629  
UniRef90\_I5B5C7  
UniRef90\_H3NGR2  
UniRef90\_UPI00047CB0D0  
UniRef90\_G0N5L3  
UniRef90\_C7LZ63  
UniRef90\_H1LRL7  
UniRef90\_R6VMV0  
UniRef90\_G8Y9P8  
UniRef90\_P23235  
UniRef90\_R7HYB7  
UniRef90\_R7G239  
UniRef90\_R5N403  
UniRef90\_D3F1E4  
UniRef90\_F0Y827  
UniRef90\_P07854  
UniRef90\_X0U0U0  
UniRef90\_R7BT36  
UniRef90\_G2YWT4  
UniRef90\_UPI0003620E92  
UniRef90\_P08817  
UniRef90\_A6UAQ7  
UniRef90\_S6F8T1  
UniRef90\_H8MH20  
UniRef90\_UPI000477D2F9  
UniRef90\_UPI000363D5AD  
UniRef90\_L1Q2V0  
UniRef90\_U2EFG2  
UniRef90\_I4VNU9  
UniRef90\_D4K9Q1  
UniRef90\_E3GM20  
UniRef90\_M4F4V5  
UniRef90\_A8F513  
UniRef90\_B5Y7W4  
UniRef90\_E7G8T6  
UniRef90\_UPI00037485C6  
UniRef90\_N9LSY2  
UniRef90\_V3E8M6  
UniRef90\_E0QGR1  
UniRef90\_UPI000479B873  
UniRef90\_UPI00036D5CEE  
UniRef90\_T0TX10  
UniRef90\_Q5GRP8

UniRef90\_D6TLG4  
UniRef90\_R5BHT2  
UniRef90\_R6V9M1  
UniRef90\_W2TB83  
UniRef90\_UPI000367D78F  
UniRef90\_N1R059  
UniRef90\_R6SZ64  
UniRef90\_UPI0002B415E7  
UniRef90\_B6G1D0  
UniRef90\_V2YE11  
UniRef90\_V6DIS3  
UniRef90\_I2F2X3  
UniRef90\_UPI000350E0CE  
UniRef90\_E4UE36  
UniRef90\_G3B638  
UniRef90\_Q00SL4  
UniRef90\_UPI000288B3BB  
UniRef90\_R0EZ31  
UniRef90\_R7FS60  
UniRef90\_C6WQJ7  
UniRef90\_UPI0002BCBF14  
UniRef90\_R7D8B1  
UniRef90\_Q6B8U3  
UniRef90\_A9PIJ4  
UniRef90\_R5J7L9  
UniRef90\_D6Z355  
UniRef90\_Q8FNJ5  
UniRef90\_B9KF13  
UniRef90\_C5RAD1  
UniRef90\_K1RAE8  
UniRef90\_W0IWU0  
UniRef90\_R9KHE1  
UniRef90\_UPI00035E025C  
UniRef90\_D8KXY1  
UniRef90\_UPI000368D984  
UniRef90\_R5C400  
UniRef90\_C5M6H0  
UniRef90\_J3JQM2  
UniRef90\_V6QCA8  
UniRef90\_R5LV2  
UniRef90\_R5FYV7  
UniRef90\_H0E9T0  
UniRef90\_K4KVC4  
UniRef90\_UPI0002F47773  
UniRef90\_I5AQD9  
UniRef90\_A8SL69  
UniRef90\_R9CAB8  
UniRef90\_B8M9J9  
UniRef90\_UPI00031A2517  
UniRef90\_H2J629  
UniRef90\_I5B5C7  
UniRef90\_H3NGR2  
UniRef90\_UPI00047CB0D0  
UniRef90\_G0N5L3  
UniRef90\_C7LZ63  
UniRef90\_H1LRL7  
UniRef90\_R6VMV0  
UniRef90\_G8Y9P8  
UniRef90\_P23235  
UniRef90\_R7HYB7  
UniRef90\_R7G239  
UniRef90\_R5N403  
UniRef90\_D3F1E4  
UniRef90\_F0Y827  
UniRef90\_P07854  
UniRef90\_X0U0U0  
UniRef90\_R7BT36  
UniRef90\_G2YWT4  
UniRef90\_UPI0003620E92  
UniRef90\_P08817  
UniRef90\_A6UAQ7  
UniRef90\_S6F8T1  
UniRef90\_H8MH20  
UniRef90\_UPI000477D2F9  
UniRef90\_UPI000363D5AD  
UniRef90\_L1Q2V0  
UniRef90\_U2EFG2  
UniRef90\_I4VNU9  
UniRef90\_D4K9Q1  
UniRef90\_E3GM20  
UniRef90\_M4F4V5  
UniRef90\_A8F513  
UniRef90\_B5Y7W4  
UniRef90\_E7G8T6  
UniRef90\_UPI00037485C6  
UniRef90\_N9LSY2  
UniRef90\_V3E8M6  
UniRef90\_E0QGR1  
UniRef90\_UPI000479B873  
UniRef90\_UPI00036D5CEE  
UniRef90\_T0TX10  
UniRef90\_Q5GRP8

E Y M L A L E E T F H I K I P D E D E L S T I R A T S I G D I Q N Y L V E K  
E L L M E F E R V F F G I V K I P D E E T S T I R A T S I G D A I D K V K E E K L A  
D L L M T V E D E F F G F F V P D T E E E N L K K T P R D G D L V K Y I E E E H K  
U N I R E F 9 0 \_ W 2 T B 8 3 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 6 7 D 7 8 F U N I R E F 9 0 \_ N 1 R 0 5 9  
U N I R E F 9 0 \_ R 6 S Z 6 4 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 2 B 4 1 5 E 7 U N I R E F 9 0 \_ B 6 G 1 D 0  
U N I R E F 9 0 \_ V 2 Y E 1 1 U N I R E F 9 0 \_ V 6 D I S 3 U N I R E F 9 0 \_ I 2 F 2 X 3  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 5 0 E 0 C E U N I R E F 9 0 \_ E 4 U E 3 6 U N I R E F 9 0 \_ G 3 B 6 3 8  
U N I R E F 9 0 \_ Q 0 0 S L 4 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 2 8 8 B 3 B B U N I R E F 9 0 \_ R 0 E Z 3 1  
U N I R E F 9 0 \_ R 7 F S 6 0 U N I R E F 9 0 \_ C 6 W Q J 7 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 2 B C B F 1 4  
U N I R E F 9 0 \_ R 7 D 8 B 1 U N I R E F 9 0 \_ Q 6 B 8 U 3 U N I R E F 9 0 \_ A 9 P I J 4  
U N I R E F 9 0 \_ R 5 J 7 L 9 U N I R E F 9 0 \_ D 6 Z 3 5 5 U N I R E F 9 0 \_ Q 8 F N J 5  
U N I R E F 9 0 \_ B 9 K F 1 3 U N I R E F 9 0 \_ C 5 R A D 1 U N I R E F 9 0 \_ K 1 R A E 8  
U N I R E F 9 0 \_ W 0 I W U 0 U N I R E F 9 0 \_ R 9 K H E 1 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 5 E 0 2 5 C  
U N I R E F 9 0 \_ D 8 K X Y 1 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 6 8 D 9 8 4 U N I R E F 9 0 \_ R 5 C 4 0 0  
U N I R E F 9 0 \_ C 5 M 6 H 0 U N I R E F 9 0 \_ J 3 J Q M 2 U N I R E F 9 0 \_ V 6 Q C A 8  
U N I R E F 9 0 \_ R 5 L V 2 U N I R E F 9 0 \_ R 5 F Y V 7 U N I R E F 9 0 \_ H 0 E 9 T 0  
U N I R E F 9 0 \_ K 4 K V C 4 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 2 F 4 7 7 7 3 U N I R E F 9 0 \_ I 5 A Q D 9  
U N I R E F 9 0 \_ A 8 S L 6 9 U N I R E F 9 0 \_ R 9 C A B 8 U N I R E F 9 0 \_ B 8 M 9 J 9  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 1 A 2 5 1 7 U N I R E F 9 0 \_ H 2 J 6 2 9 U N I R E F 9 0 \_ I 5 B 5 C 7  
U N I R E F 9 0 \_ H 3 N G R 2 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 C B 0 D 0 U N I R E F 9 0 \_ G 0 N 5 L 3  
U N I R E F 9 0 \_ C 7 L Z 6 3 U N I R E F 9 0 \_ H 1 L R L 7 U N I R E F 9 0 \_ R 6 V M V 0  
U N I R E F 9 0 \_ G 8 Y 9 P 8 U N I R E F 9 0 \_ P 2 3 2 3 5 U N I R E F 9 0 \_ R 7 H Y B 7  
U N I R E F 9 0 \_ R 7 G 2 3 9 U N I R E F 9 0 \_ R 5 N 4 0 3 U N I R E F 9 0 \_ D 3 F 1 E 4  
U N I R E F 9 0 \_ F 0 Y 8 2 7 U N I R E F 9 0 \_ P 0 7 8 5 4 U N I R E F 9 0 \_ X 0 U 0 U 0  
U N I R E F 9 0 \_ R 7 B T 3 6 U N I R E F 9 0 \_ G 2 Y W T 4 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 6 2 0 E 9 2  
U N I R E F 9 0 \_ P 0 8 8 1 7 U N I R E F 9 0 \_ A 6 U A Q 7 U N I R E F 9 0 \_ S 6 F 8 T 1  
U N I R E F 9 0 \_ H 8 M H 2 0 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 7 D 2 F 9 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 6 3 D 5 A D  
U N I R E F 9 0 \_ L 1 Q 2 V 0 U N I R E F 9 0 \_ U 2 E F G 2 U N I R E F 9 0 \_ I 4 V N U 9  
U N I R E F 9 0 \_ D 4 K 9 Q 1 U N I R E F 9 0 \_ E 3 G M 2 0 U N I R E F 9 0 \_ M 4 F 4 V 5  
U N I R E F 9 0 \_ A 8 F 5 1 3 U N I R E F 9 0 \_ B 5 Y 7 W 4 U N I R E F 9 0 \_ E 7 G 8 T 6  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 7 4 8 5 C 6 U N I R E F 9 0 \_ N 9 L S Y 2 U N I R E F 9 0 \_ V 3 E 8 M 6  
U N I R E F 9 0 \_ E 0 Q G R 1 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 9 B 8 7 3 U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 6 D 5 C E E  
U N I R E F 9 0 \_ T 0 T X 1 0 U N I R E F 9 0 \_ Q 5 G R P 8

UniRef90\_K1LLV1 S E T Y T V V R D M I V E R F G V E E E E K V A P S M T F D D L G A D S L D V V  
UniRef90\_D2QY49 E V F S K L Q A A L V D A L G V E E E E R V T P E A T M V G D D L G E A D S S I D D F L  
UniRef90\_F0MK43 E I Y R L R M D T L T E L F E G V E P E R I T T P D D A T N L Y E N G L G E I D S S I D D A I L  
UniRef90\_UPI000379C1CE S D T F S R L V M K T I V A V I E G S A E D E V I T N T D A T N L Y E N G L G E I D S S I D D A I L  
UniRef90\_V5ZDI8 N D I Q Q Q I T A I W Q E V L A V T A I T P D D D N F F D L G G G N S S L W A L  
UniRef90\_E2MX80 V A A L V K K M A N D E V E S L E L L S T P L T D D Y E L F D S R R L S V V  
UniRef90\_C9PNT6 N E I F E Q I L K V Y L E E L F D I D P S T V T L E S H I V D D Y E L F D S R R L S V V  
UniRef90\_B3PFJ2 I Y G F L Q E T L E S L F F E I D A S S A I T P E A N L Y E D L L D S S I D D A V V  
UniRef90\_Q6FW23 V Q K R V I D E L I R Q F S A P T S A S N I T T P E A S K F H K D L K L D S S I D D T T V  
UniRef90\_UPI0003A66BE3 I D E L I R Q F S A P T S A S N I T T P E A S K F H K D L K L D S S I D D T T V  
UniRef90\_D5HE28 L N I V A E Y C N T P A D E I T N D M R F I E D L L G E F S S S I D D F M  
UniRef90\_UPI0002DBEE38 D I F N T L R D A L V E L F E L E P E E Q V S L Q A N L Y E D L L E I D S S I D D A V I  
UniRef90\_T0JQ63 N E I Q D L L K Q V V A Q E L G L E P E E L N P E V N F E V Y G L D S F A R I  
UniRef90\_Q3AZP3 E G R L V E I L H R I S G A D P A L T A D A R L M E D I G I D S S L G F Y  
UniRef90\_C5WRY1 E T V D K V C E I V K N Q L A L P E D T T V T G E T K F V D I G A D S S L D T V  
UniRef90\_UPI0003732969 E L L S R L R A I L H D T F E I A P E R I V I L Q A H L F E E L D L D S S I A R V  
UniRef90\_R7WW57 F E K L Q M I I S E N Y L G V Q A E D V I L P E M S F V D D L L G A D S S L E I F  
UniRef90\_R6DUV8 Q K K I E I L S N Y T D V E P D Q I S L D S N L V A D L L G G F T S L D V L  
UniRef90\_R9LTP7 T V F E S I Q E I I M N Q T K C N M A D V I T I E A D L V R D C G G C D S S L D V L  
UniRef90\_F7NK95 T L E E Q R I A S V W A R V L Q V P H V G P H D H F F D D L L G G G S S L L V V  
UniRef90\_S9NY05 N E V E K R I K G L L A Q S F D I K P E E V T L E A N L G G D L L G E M D S S L E I V  
UniRef90\_X1DLS7 D I Y P Q L K E I L Q P Y L D V K N P D A I S P E S H L V T D L L N I N S S T H L V  
UniRef90\_A3XP05 E V F N Q V K D A L T E L F E L D A E D I V T P E A H L Y L D L L D L D S S I D D A V  
UniRef90\_B7VKK3 S D I A E S L R G M I E Q V T G V A A G D V I T D T L H L F S L L G L D S S L M L V  
UniRef90\_A0A023JES2 E I F E K V Q E T L D A L G V D D D E D I T P E A T N L S G D L L G G A E S I D D F L  
UniRef90\_UPI000470D976 N I S N D I R A M L A E L V G L E A G D I E K D T N L P D I I D S S I M G M  
UniRef90\_F0SGD3 S D V F E R V K K I V V I E N L E V E A D K V T E A A S F I D D L L G A D S S L D L V  
UniRef90\_S3DNL7 S N V V D T V R E V I A E Q T G Y T T D M L Q E D D L D L E A D D L Y A D T V E L Q V  
UniRef90\_UPI0003B6EA44 N H V S A E L L G I L R D D L N V D V S R V T P D A R L V D D V G L D S S V A F A  
UniRef90\_K0NBP9 S I L P A R I K S V V A E F C A V D P R E I C N D N N I A D A G V D S S L M A M  
UniRef90\_Q7NUT2 E V F A K V Q E V I A D Q L E K D A S K I T M E T S F S E D L E A D S S L D I F  
UniRef90\_Q73ZP6 D V E T R V K K V I T S C I A V D V H S I N G Q T H L V E D L Y A D S S L D I  
UniRef90\_L0EWD9 T D I L S K I K A I L A N V E I S P E E A V G L H R H L S D L G A D S S L D T Y  
UniRef90\_A2QYQ2 D V W E A L R P L C A R V M S V L P E A V P Q A R L V A D D L G A D S S I D I T  
UniRef90\_R0ES58 V Q A T M M A V V A E K T G Y P T E M L E L E M D M E A D L L G I D S S I K R V  
UniRef90\_B8Y8G5 L D E L R E L L A A T V E L S T E E I R P D S S L K D D L G V D S S I A M L  
UniRef90\_UPI00035E572A I L E S M L T Q I L V E F E V D A E E I T P E A S S L Y E E L D L D S S I D A V  
UniRef90\_UPI00031BE6D9 S M E E R I L K L V R E K L G I E A E R E D I T A E S K L D E A G V D S S L M Y V  
UniRef90\_D4NZD5 T I Y E R I V E L I T E T F D I E A E R I T P E A R L H D D L D I D S S I D A V  
UniRef90\_UPI0003822F50 S R V H K T L K Q T L S S V L G I D I L L E I G D D D A F V D L L G L D S S I V G V  
UniRef90\_A0A049Q0J7 E I Y A R I Q K V I L S E Q K G E D F L V S P E M S L N D Q I A E D S S V E V M  
UniRef90\_W8VSM2 S E L E Q G L R R I I A A E L R V P E K E L S D T D R P F A E L L G E I D S S I M A M  
UniRef90\_F4B0D4 T E I Q E R L F K I V K V Y L D V D A T A I K P E S H L M N D L N I N S A H L V  
UniRef90\_Q60A64 S E M L D L M L S V V A D K T G Y P A E M L E L S M D M E A D L L G I D S S I K R V  
UniRef90\_A8YXR9 E V F N K I K D I I V D Q L D V D A D K V K E N T N F K N D L D L D S S L D I F  
UniRef90\_UPI0003C7F73F M V D L V V Q L T H A D P A E I G P E T F L K D V L G I D S S L D T V  
UniRef90\_G5IJS8 M I E K L K E I I V E Y V D V D L N S T E E S R F M E D L G G F N S Y D F M  
UniRef90\_N1RV88 Q K A L D I I A D E I G V D M S Q L T D S T L L A D L L G V D S S L M S L  
UniRef90\_Q6LS55 E Q V M L E V V A E K T G Y P T E M L D L D M D M E A D L L G I D S S I K R V  
UniRef90\_UPI00046B406A I K D H V L D V L K L Y D K N D P E K L S V N S H F M K D L L G L D S S L D Q V  
UniRef90\_Q38XG3 A D I L K K V Q A V I A E Q L D V E E S Q V T P T T N I R E D L D A D S S L D I F  
UniRef90\_F2N9Q8 T E I F E K L A E I T S D V L G I G S D E I T E E T T F E D L D A D S S L D R L  
UniRef90\_UPI00024861CC T V R A R I L A R I E G S T G I D A D E I T D D A D S D D L H I S S V S L I  
UniRef90\_K9UXZ1 R L E I T S E K T G Y P V E M L E L D M D M E A D L L G I D S S I K R V  
UniRef90\_F9X1Y4 S I Y Q D L C G L L E Q L A D V P K E D I G W T A T F D D L G G V D S S L M M  
UniRef90\_L1LXC7 E L E E Q L A A I W A E V L K V D R V G M S D D F F F E L G G V H S L L A T  
UniRef90\_Q73XS9 M T E F L R N A V A E V T R V D A A E I R E D A G F F D L G G M D S S L M A I  
UniRef90\_E0RXG1 D L F K D V M D F L R E Y A E F D T E K V T M D T R I R S E L G F D S S L S I  
UniRef90\_UPI00035CC3D0 L E Q Q V M V L L A G H F G I E R R R I L M E S R L I E D L Y L N S M G L I  
UniRef90\_S0G2V3 N D T I T V V K E V I A V Q T G Y T P D M L A D D L D L E A D L L G I D T T V K Q V  
UniRef90\_A0A011P8L1 T T T L E G L R A I L V K D Y Q L D P D A V T L D A P L E G L G I D S S L G V A  
UniRef90\_I7ZEU3 N V V G E L T D I V Q Q V T R F P A Q V L M P D A D F F E Y D L L G I D S S V K L G  
UniRef90\_E3SMK8 D V A G K I R I L L A D N I S G L E P S E I K D D A G L A D I G L D S S L M G M  
UniRef90\_G2R8U8 S S I L Q K L R A K M I G N V S Q L S L E E L E P Q T G F L E I G L D S S I N L S  
UniRef90\_H6CJ73 V L A H V T E L V A K H L G H D A A A V T G D T S F F D L G G A D S S L Q M I  
UniRef90\_L8EY01 Q E I L E V I K N F H K I K S K I R K E A R L Y S K D L L G L D S S L D L V  
UniRef90\_X1T654 I L S T L R E W M Q D L F E I E P E T I G L E S N L Y S D L D V D S S I D A V  
UniRef90\_A0A009ZKB2 I E D T I K K I L V D Q L A V P A A Q I G L D D S G L R D E L G V D S S L G F V  
UniRef90\_UPI000465EBD5 D F T A K T R E I I C N L S G L E P A S I Q D D S D L I E L G I D S S L M A M  
UniRef90\_A1CDX2 D F T A K T R E I I C N L S G L E P A S I Q D D S D L I E L G I D S S L M A M  
UniRef90\_B0XPN4 E K L I J E L V A E V L N L D K E S I S L E T S R E N T S A W D S S L N H I  
UniRef90\_A3DHK0 E K L I J E L V A E V L N L D K E S I S L E T S R E N T S A W D S S L N H I  
UniRef90\_B8J3E7 S V Q E I V T A I V A K S I D L T E S E I R P E M D L R Y D L A L R S S R F P  
UniRef90\_D2JNV8 S T T F E T V A N I A E T C D I P R E N I T P E S H A I D L L G I D S S I R S M  
UniRef90\_D7A6B6 A E I Y D K T V E L V C N L S G L E P E D I K K D S D L A E L L G I D S S L M A M  
UniRef90\_G7XSD2 E I L K E Q T E I V A A K L H Y V P D E I N P D F A F S D L G G A D S S I S C V  
UniRef90\_R7MKZ8 S E R R E Q I R A I V R E H L E L E D S E L S P T S N F I E D H E A D S S L T L M  
UniRef90\_G0FJ70 K N L V A Q Y S K V A P E E M T N E M R F R E D L G F S S L D F M  
UniRef90\_R5I4L4 E F F E L K S A L V Q L T F I A D E A K I T P Q T R I Y E D L Q I D S S I D A I  
UniRef90\_M3JDF9 A Q I R D Y V K S V I T D I T K I N S H D L D D E A D F K D M G F D S S I M L M  
UniRef90\_V4HUE8 V F G S I R T I L V D M F E L D A D A K I V L D A H L Y D L D D S S I D A V  
UniRef90\_K4KHK0 K V A A L W A E V L G L D A K Q I G L H D N F F D L G G H S L L F G  
UniRef90\_UPI00029B51C4 V L E Y L A D F L G L E K G D V A L E T L L R D L G V D S S L L S T  
UniRef90\_G9NYD1 V L E Y L A D F L G L E K G D V A L E T L L R D L G V D S S L L S T

UniRef90\_K1LLV1 E L V M D L E E D R F G D I Q F D D D R L G E L N N L A D A I D Y L E E L K G  
UniRef90\_D2QY49 D I V F K L E K A F G D L E L P R K E L E G E D I L T T S A E F V V Q V L K I Q A  
UniRef90\_F0MK43 D L I D R L K R E E F D G R K L E P Q M A E D F R N V R T V N D V L V Q A V L N K I Q A  
UniRef90\_UPI000379C1CE E L G M A L E K R E E F D G V M I M A E Y L L S S K T T I G D V L V E T V L N N S R A  
UniRef90\_V5ZD18 Q I I S K V N A E R F G C E I H L T E L L N A A T T I G D L T R L V E Q R L  
UniRef90\_E2MX80 E L A V R C L K G V R V I E S D E D L S S F K T T I G D V V D Y I A A R R G  
UniRef90\_C9PNT6 D L I V H L Q N K L K G R V I E S P E N F K N V R I T I G D I V D V I E A Q  
UniRef90\_B3PFJ2 D L T V K L E E F T G R R V I Q P S D F K Q V R T V Q D V V D A V I E Y D  
UniRef90\_Q6FW23 E L L V A L E E E F D G V I F P D D K V A D E L K S V G E T V D Y I L S N  
UniRef90\_UPI0003A66BE3 E L F T A A E R R F G V V I T D E E V G S I N T V G E L R D F V A R A T A  
UniRef90\_D5HE28 T F L G D L E D T F D V E I D E D E I T N I H I E D A I K Y L D N L T S  
UniRef90\_UPI0002DBEE38 D L I D H L K R R H T G K K I A A E E F K S V R T V G D V L E A V V  
UniRef90\_T0JQ63 K I I N D L Q K E F G D I V D I E V I F D Q N T V N K L A G Y I N G K  
UniRef90\_Q3AZP3 E I L I E A D T C F G I S V V P E E T L L Q F R T V G D I Q A H L E S  
UniRef90\_C5WRY1 E I V M G L E E A F Q I S V V D D D S A Q E I Q T V G D A A A L I D K L I S  
UniRef90\_UPI0003732969 E L Q A G L E E K F G L A V I D D D A E M Q N V R T V G D L R K L V T A  
UniRef90\_R7WW57 D L A I Q L Q R M T G K R I K P E E F K S V R T V E D V V S A V  
UniRef90\_R6DUV8 Q L I M A L E E E F D N V I V D D E N A I E M L E T V E Q A Y Q A I  
UniRef90\_R9LTP7 D M V S E F E D E Y N F V V I T E E S A G K W K T V R D L V E H V K K  
UniRef90\_F7NK95 E T V L E V E D K Y N L D V I T E E S A G K W K T V R D L V E H V K K  
UniRef90\_S9NY05 K A S T H L R D E L G H D V I P V T H L F F E H P V S A L A A R L Q S E R  
UniRef90\_X1DLS7 E L V V A L E K E F N V Q I G D D E L D K M E T V S A S I S L I E Q K L A  
UniRef90\_A3XP05 D I V L D V E D A F D I T I G D D E L D K M E T V S A S I S L I E Q K L A  
UniRef90\_B7VKK3 D L V V H L Q N V T G K K I K P D E E F K A V R T V N D V V E  
UniRef90\_A0A023JES2 E L V M A I E E E F E M E I P D Q A A S Q I A T V Q D A L D Y I E G R  
UniRef90\_UPI000470D976 Q L G R A V W N Q F G V D I P K R F F E L H T V E K L A A Y I A E N  
UniRef90\_F0SGD3 D I V F R L E K A F D L K I P R G E L  
UniRef90\_S3D9L7 E L A H E L E G R F K C L P A E D L V E V T T M Q D L V K C V L G A L A  
UniRef90\_UPI0003B6EA44 E L V M A F E E E F G I E I E D E V Q E N I R T T V G D A V T E I K K T Q G  
UniRef90\_K0NBP9 E L F A K V S S H F G F S V G V D K L R D L N T I A K L A E Y V R S R T S  
UniRef90\_Q7NUT2 D M L M A L E N D A F G I E L G V D D I A G I R T V A D V C A A V R R R L  
UniRef90\_Q73ZP6 V G M V A I E E R L G V I T L T E E E L L S C E T V G D L Q A A L A A  
UniRef90\_L0EWD9 D I V F A I D K E F G I K L P L E  
UniRef90\_A2QYQ2 E L A R E L E E A F N C T M S A T D L M E A E T F R E L V C A V Q K A V G  
UniRef90\_R0ES58 E V V D Q L E D E F D I D I D T D E N M D T V G K L V D Y I I E N Q  
UniRef90\_R5LHV6 L I A V S L E D E F G I K F E D A G E L N T V E D V C N Y I K D K T G  
UniRef90\_B8Y8G5 D I V F G L S E E F G I S C N E N D L P D M T T V A D I C R V V E N  
UniRef90\_UPI00035E572A E L V Y A I E E E M G L A T P D E K A N E F E T V R D A L D F L K S Q Q  
UniRef90\_H3SB89 K M I V A L E S A F D F E I E D I D A S K Y V T V Q D V L T Y V E S K  
UniRef90\_L8PD44 E L E A A S E E L F G V S L S R G T D K T G V S T V G D V A D L I V R M R A  
UniRef90\_Q1KML3 E I L G T V Q D T P G L E L S P E D L A E C R T L G E I V D Y M F K L P A  
UniRef90\_A0ACW4 E L I A A I E D R W Q L E V P Q E Q A E R L T V R Q I A A H L A E  
UniRef90\_B0TPT4 D L V I K L Q Q M T G K K I K P E E F K A V R T V N D V S A I E  
UniRef90\_R71TK7 E L L V D I E D M F G M E F E D E K V S E M N C V R D L A E Y V K S R  
UniRef90\_A51X77 Q I I I E E A F D I Q V I E E A E K I K T V E E A V K Y V E S K  
UniRef90\_UPI00031BE6D9 D L I V Q L K P L V G R R I N A E A F K S V R T I Q D V V D A L H Q  
UniRef90\_D4NZD5 Q W V R I I N D R F G I D I D A V R I Y D Y P S L T A L V N Y V  
UniRef90\_UPI0003822F50 E F V T G L E D E F G L E I S D Q D I E N F H T L S E I V F Y I S K K Q  
UniRef90\_A0A049Q0J7 A I R R E A E Q F V G I E L S S A T M L F N H P T V K S L A S Y L A K R V A  
UniRef90\_W8VSM2 D V A L D V I E D A F D L V L N E K D M E E M Q T V S D A V R I V Q A K T S  
UniRef90\_F4B0D4 E I E G A I E E Q S D K D I D E N D L T E L R T V Q E I V D Y I S  
UniRef90\_Q60A64 E L V A R I E E D L G V C L D E I D I G P L T T V A D L E N L I V R R Q  
UniRef90\_A8YXR9 E V I D K I E D L Y D I E D T D E S M E T V G E L V D Y V L K Q K  
UniRef90\_UPI0003C7F73F E L A E E L G R R Y D T Y L S D E T V D G L R T V Q D A V R A V E S H Q G  
UniRef90\_G5JS8 A M I G E L E R T F D I E V S E R E R V V N V K T V G E A A Y I E A L Q  
UniRef90\_N1RV88 T I L G N F R E E L D L D I S P A A Q F Y E F S T V Q D L K S F L G A N  
UniRef90\_Q6LS55 E I L G T V Q D G M P E L S P E D L A E C R T L R E I V T Y M N S K  
UniRef90\_UPI00046B406A E I I M A M E D E F G M E I P  
UniRef90\_Q38XG3 E V M N Q L E D D M E L K L D P D E S I V T V Q N V V D Y I E K  
UniRef90\_F2N9Q8 Q L V T A I E D E F D I E I A D E D K L E S L H S S V S D V S D A I E A A Q  
UniRef90\_UPI00024861CC E I A I H I E D E L H I E I A D E E D I Y S A H S L A D L V S F V E K A Q S  
UniRef90\_K9UXZ1 E L G A L Q E A Y D L P K P D E E L A E S L R T L G Q L V T Y L Q N  
UniRef90\_F9X1Y4 E A I R D I S L M F H L D L P T G R A M F E L T D T Q S M V D Y L E G R  
UniRef90\_L1LXC7 Q I V S R V S Q K E L G H H V P L T G R A M F E L N T L Q A L A Y I E G Q Q  
UniRef90\_Q73XS9 E L R R H I E Q G V G K Q I P A T L A M D Y P R L S D V A E Y L  
UniRef90\_E0RXG1 T M I D E A E R R Y N V R I D D D Q L A R K T V K D I V D I L  
UniRef90\_UPI00035CC3D0 E L A L L L N E A F E I D L P D D S G V A G W R T I A D V C R L V  
UniRef90\_S0G2V3 E I F G K V A S R F G F A V S P D D R L R D L N T I E K L A A Y I Q T K  
UniRef90\_A0A011P8L1 E L M F T V E D Q F R I R L S P D A V P L T T V G D V A V R H I D E L T A  
UniRef90\_I7ZEU3 E I L V A T R K H F G I A D A E D I S R F R T I Q S A A E V L K S H Q A  
UniRef90\_E3SMK8 E L V M F L E E C F G L E T P D E E A G T I V T V G D A I E T I  
UniRef90\_G2R8U8 E L G R E M E G V F K T P L M S D E L A Q V T T F R E L V A H V S  
UniRef90\_H6CJ73 Q V R H S K E D T F G L D V M S N E F E S L T T L E L L A S Y V A E R V S  
UniRef90\_L8EY01 S V L R E L E Q E H R V K V A M R E F E E A S T P G Q L T E L I V G R  
UniRef90\_X1T654 Q L A G A I E E K Y D L Q V D D S Q I F A G T V G D V L E T L I K S  
UniRef90\_A0A009ZKB2 D L I V K I K E L T G K Q V K P E D F K N V R T V H D V T V I Q N M T A  
UniRef90\_UPI000465EBD5 E L R A Q C G D T F A V Q I T D D D F A N F A T V R K L A A F I S D R R A  
UniRef90\_A1CDX2 E L V S E I K A A F K C T L P Q N E Q L M E L T D F K S L V V C I Q S  
UniRef90\_B0XPN4 E V V M A I E E E F S I E I P D K E A D A I H T V D K A V E Y I L A Q  
UniRef90\_A3DHK0 R L V A E V E E R F N I K I P F E K V P Y I K K V G D F L E Y I R E  
UniRef90\_B8J3E7 E I I Q E V E K A L H D I T N F F E D L L K V S T I G D L A R I L G G H  
UniRef90\_D2JNV8 L I A R R L K K R L H V E I G H R E L A D Y G T V E A L C R L I E Q K R A  
UniRef90\_D7A6B6 D I A F A I D K A F G I K L P L E Q  
UniRef90\_G7XSD2 E V V R E V D A A F H V V L E N D A L M E L T D F K S L V A C I R S A L G  
UniRef90\_R7MKZ8 E I I R D I N T K F N L D L E A A D L Y N Y P T V N K L T A H I  
UniRef90\_G0FJ70 D V L A A L E K E F G V T I D Q A Q F R R M V D L D S A Y E V V A E  
UniRef90\_R5I4L4 S F L G E L E D T F D L E L M E N E V M K T V T L G E A L Q L E N L Q  
UniRef90\_M3JDF9 D L I D H I K R K T G H R I P E E D F K N V K T L G E I V N A V A K K  
UniRef90\_V4HUE8 S V V H K L E D F L A I D L P P T L M F E I S T I E A L C D Y L E A H Q S  
UniRef90\_K4KHK0 D M V V L E K K M T G K A I Q P D D F K A V R T V S D V D V V H Q  
UniRef90\_UPI00029B51C4 Q I Q Q R L E A E F S C K I T M L E L F H M T V S A M A T Y F E Q R  
UniRef90\_G9NYD1 E L R M D I S G K F D V H I S E S V A I E E L S V K E L Q E K I N G V P A



UniRef90\_S4NLM0  
UniRef90\_G0R5M7  
UniRef90\_Q0UN12  
UniRef90\_D4D0F8  
UniRef90\_D9XPH3  
UniRef90\_R7GM29  
UniRef90\_D4IBL0  
UniRef90\_Q127J0  
UniRef90\_M2EE51  
UniRef90\_UPI000376B293  
UniRef90\_UPI000475E196  
UniRef90\_UPI0003B37D5F  
UniRef90\_UPI0003F68854  
UniRef90\_J71WK2  
UniRef90\_S1QXA2  
UniRef90\_S2KY80  
UniRef90\_A0A052IP63  
UniRef90\_UPI0003B62B36  
UniRef90\_K9Q7S9  
UniRef90\_S0G1L2  
UniRef90\_K1WCF9  
UniRef90\_S7TW92  
UniRef90\_L716T1  
UniRef90\_D9XER1  
UniRef90\_E3R122  
UniRef90\_E3E481  
UniRef90\_I3RBD3  
UniRef90\_A3ZWB0  
UniRef90\_M3EHW3  
UniRef90\_UPI0002FBA26C  
UniRef90\_B6IRU2  
UniRef90\_UPI0002E5E56C  
UniRef90\_S0FP06  
UniRef90\_C2EKW2  
UniRef90\_UPI0002EC66B9  
UniRef90\_E8QX90  
UniRef90\_U5YK30  
UniRef90\_A9EPF7  
UniRef90\_H3SBB5  
UniRef90\_K2R8L0  
UniRef90\_V4HKF1  
UniRef90\_E5A495  
UniRef90\_UPI000472306E  
UniRef90\_UPI0003792C12  
UniRef90\_G2DG08  
UniRef90\_U1KNG9  
UniRef90\_J0LQK9  
UniRef90\_UPI0003B60A8B  
UniRef90\_E2LLP6  
UniRef90\_U2HSH9  
UniRef90\_Q1EDB1  
UniRef90\_Q01TP1  
UniRef90\_Q65Z23  
UniRef90\_UPI0002FFF922  
UniRef90\_UPI0004409537  
UniRef90\_H5X780  
UniRef90\_Q9FD17  
UniRef90\_Q5K156  
UniRef90\_B8LUA8  
UniRef90\_B8LZ55  
UniRef90\_UPI00034B4B78  
UniRef90\_UPI00016AF5D6  
UniRef90\_B0CWL2  
UniRef90\_B1MX83  
UniRef90\_Q7UYT8  
UniRef90\_U1GN98  
UniRef90\_UPI0003831691  
UniRef90\_U2RW39  
UniRef90\_X6FRF3  
UniRef90\_R6MX17  
UniRef90\_UPI00046EEFDF  
UniRef90\_X0PZP1  
UniRef90\_A0A059EC86  
UniRef90\_R5HK36  
UniRef90\_C7R9W4  
UniRef90\_G0XS35  
UniRef90\_Q2UUX8  
UniRef90\_L7UC58  
UniRef90\_B5J3L8  
UniRef90\_Q01DM2  
UniRef90\_A1SVG1  
UniRef90\_M7SMR0  
UniRef90\_D1AY73  
UniRef90\_B9T8J3  
UniRef90\_UPI00047DD404  
UniRef90\_B2HPM8  
UniRef90\_U2TQD1  
UniRef90\_Q11ZW2  
UniRef90\_B4UXF4  
UniRef90\_F0ICB8  
UniRef90\_UPI00045E803E  
UniRef90\_UPI0002E32026

1 10 20 30 40  
S S V L L A R L T H H I T A V T G H P P N R I V A P G T A L A 30 L G L D D S L M A V 40  
D I S R R R L V K L I A L H D R V N P H E I T Q Q S S T W E S D L V G G L D D S L T F V  
D I L H R Q L R A L L S D I I E V N P L V D D N I A T Q P S S S D F F D D L G G G D S L L K I T  
T E L F E R Q L R E I W A E I L E I P L E D E D I Q S S S S D F F G D D L G G G D S L L K S T  
D T R E R V R S V I V I E R L G L D R R E I S E E S D S F F A D Y G V D S S L L G V  
F D K I K E A L S S K L K G Q E A L T G R D T S N Q L R A E D L L G G G A D S L L D V V  
D T E Q V L T D L F S S K V E L P P E A L T G R D T S N Q L R A E D L L G G G A D S L L L F  
E A V L R I V R E V L R K D T D L V T L D S S S L E E E D L L G G L D S S L A R V  
S I K Q R I R S I V G K L L N I P L D E T I A D S S Q F K E A D L L G L D S S I S G I  
U P I 0 0 0 3 7 6 B 2 9 3 T E L E Q R L A D I W A E L L K V P A E E M L V D L G M D N F F E L L G G H S L L V I  
U P I 0 0 0 4 7 5 E 1 9 6 T E L E Q R L A D I W A E L L K V P A E E M L V D L G M D N F F E L L G G H S L L V I  
U P I 0 0 0 3 B 3 7 D 5 F T D T L A V I A A I T A E E A G V E A S A V I R S R E S R F A R Y D D L D A L R D S S R F P  
U P I 0 0 0 3 F 6 8 8 5 4 I L L A K I K K I V D Q Q F I Y E G E L N E R T K V I D D L L G A D S S L G L P  
E L L G K I Q E L Y A E E L D K E A G E I L T P D A H N L Q E D L L G L A D S S L D L F  
Y E T L K D Y M E K N Y N V E V T P D A H N L Q E D L L G L A D S S L D L F  
D M L K T E I G E L L R V S A D K I D P E R S I Y D M G L D S S L M G V  
I Q S V M M S V V A D K T G Y P S E M L E L S M D M E A D L L G G I D S S I K R V  
S D L D K N L L A I I S E L T G F P Q E M L E L S M D M E A D L L G G I D S S I K R V  
S R V M D V I V T I S E L T G F P Q E M L E L S M D M E A D L L G G I D S S I K R V  
T E V E G R I V D L L K N F D K V D A S K I S P T S N F A N D L L G V D S S I K R V  
I T S V L L S V S D L T G Y P P E M I S P D M D I E A D L L G I D S S I K R V  
E V A R T L I N L V I Q L S G L D A C D V T H D S E L V N L L G I D S S L M N M  
S S V L G R L T R H I A A V T G H R P A R I T P Q A R W A D L L G L D S S L M A A  
F N K R L D I L S E S G A V A E E L S H D D N F F Q L L G G D S S L K A T  
M E D Q L V D I W K D V L N V T D L S H D D N F F Q L L G G D S S L K A T  
D I A N R V E N I A E R L R V S D A F D D M D A D L L E A D L L G A D S S L D L V  
A E L E S F V I E A V A E V T G Y P P E V V V D M D A D L L E A D L L G A D S S I K K A  
V I E A V A E V T G Y P P E V V V D M D A D L L E A D L L G A D S S I K K A  
V R A V V A E I T G S A P E E L G E D V R F H D D L L G G F D S S V M I M  
I T P E T N I T R D D L L G L D S S L A V M  
S H L S D D L L A I T S E K T G Y P V E M L E L D M D M E A D L L G G I D S S I K R V  
N E I Q N K V A D I W K K V L G V K K L L G P N D N F F A D L L G G N S L T G L  
N E I L K D V Q D I A Q D E L D V E P D K I T M D T N K E E D L L G D A D S S L D L F  
I E Q Q I A E L W Q E V L G I E E V G H D N F F E L L G G D S S L Q I V  
D L L S Q V A D E V R A A K L P A D R I Q P S S R L V E D L L G G D S S L D L V  
A E V E Q V V M A V V A T T G Y P A E M L G L Q M E L E S D L L G I D S S I K R V  
D I E S T L V R I W A E V L S I R E D K V G V Q E D T F F D L L G G N S F Q L V  
Q R L L E L A E S S G A Q V S S I R E E E T L R D L L G L D S S L A V  
I I G E I S E L L K V P A A S I D A D T T F E Q I G G F D S S V S L T  
V T S K V M K I V A E I L D V D M S E L V E P E T A A F E N Q I G G V D S S L S L  
V D D V V I V M L A R H F D V A M S E S I T P E T R F S E N D L S A D S F D I V  
V R E L V A Q E V A K I L C I S P D R L E H N H S L H D L L G M D S S L M A V  
T L D S H L E R D D L L G G F D S S L G R L  
N E L E D Q L V A I W S E L L N L P P E Q L T S T G A N F F E L L G G H S L L V M  
T I E R E V I R I I S K T K E I R P A R L E Q A N A R L E K D F G G F D T V D V V  
N E I L V T L K Q L F E E M F E I D S T P A Q V L E L D S T S F R E L L G L D S S I D A V  
D V E T R V L D V L K G F E K V D S T K L E S T A S N S F S K D L L G L D S S L D A V  
A D I K Q K I N E I L V I E E F E V E A E V I Q P E A P L R E S L L G L D S S L D Y V  
I E E K L A G I W A K I L E L D L N Q V S V N D D F F D L L G G N S L A T  
D I L H N V Q E I L R D V L Q Q P D L T I T R E S S A A S V K G G W D S L A H V  
S S V E N F L V D F I V K Q T G F P Q S V T P N I R L L D D L N L D S S I K A G  
E I K Q L V C R V L R I P L K E V P Y D I N I Y D L L G I D S S L N S I  
T L D D I R R I L R A S G G V D S Q T D L D G E H F A D D L L G G A D S M K L I  
E I T D M L R R V L N Q F K Q I D S S K L I G N A S F T T D L L G G F D S L D H S  
N S L L E V I R E M I A Q E T G V P V S E L S L T S S F A D L L G V D S S L L V T  
I L D E L R L I A N E L K S E P E E I S L H T P F L E M G A D S S I V L V  
D L G A K L R D A I A E A L E T S P D R V D P T V P F I E M G A D S S L V L M  
A E I F D K V K E L L V D Q F D L E P E N I T L T T D L T N D I D A D S S L A S I  
V A E A I V S H V R A T A G E R A G S I N P E T N I V L D L G L D S S L E R L  
D I V K E V R D V V S N V S G M E A S E I S L D S Q M A D L G L D S S L M A M  
M Y E V L K G I L V D V S Q M E E D V P T A G R E E V L L G L D S S L T A V  
E V I T E I H R I V A D E L E W K G T V E P A Q D L V R D L G L D S S L G L T  
I R D G L F D V I G A R T K V D P R N T V T D Q T R L N E D L L G I Y S G I W  
M L K L I Q E I I Y N V T G K S N I T D D T D F V K D L L E L N S F D V M  
N V L Q E I I T I F E T T L R L P A G K L D P N A N F E D F G I D S S I T S M  
L Q E V V A D K T G Y P V E M V D D S M D L E A D L L G V D S S I K R V  
D T V R A L I A E K T G Y P E D M L E D D M D L E G E L L G V D S S I K Q V  
E I L N K L T E I L V I E D F E I S E D L I K P E A N L F E D L L D S S I D A V  
I Y Q E I L V I L V D D F E V D G D D I A T E A N L Y T D L L D S S I D T V  
S S L E Q E I A E I W S Q Y L G I V A E I A T D T D F F E V G G D S S L A T  
Q K T V F H I L G Q S L D M P V T D I Q M D S K L E D L G G V E S S L I E T  
N P L E E R I C S I L W A R E L G P A E R V G V G D H L F E D L L G G S S L S V V  
D T V R A F A S E L F L P L G K V T G N D T P L T E L A G L D S S V K L L  
A D V Q A R V L R I T S G V I G R D V P R E P L M D A G L D S S L S G Q  
N E I Q N V M L A V V A D K T G Y P V E M L E L G M D M E A D L L G I D S S I K R V  
S D L S Q K V R D V A I V S G V E A S D I R R D S E L A D L G V D S S L A G M  
M F E E I K E I L D Q L D I E A S E N I R D S K I V E D F G G A D S S L D I  
N N T F D V V S T L I A N K L E I D A Q S I T P Q S K L T E L L G L D S S L D I F  
S N V Q Q E T I E I A K Q A K I E L D T I K P E S T L K E D L L G V A S D A I  
R V A R I Y E S V L L L E P G A I G P D M D F F Q Q G G T S S L H A A  
D I Q R V M D I W R A R L G A V E V D P D D D F L E L L G G N S L M A A  
A D L S R W I A E L L A A R L N L P A T A A D V N S A F S D F L G G M D S A A A V  
I E L I K E V L T E V V G A D P A A L S P D E N F R D T L E M D S S L D F L  
E I I E T I N E V L V I E F E L D G A L I H P K A N F R E S L E L D S S I D Y V  
I L A A I Q G L M V E M F E L D K E D I T L E A R L Y Q D L E D F D S S I D A V  
N E V E R K L H A L W R D I L G R D D L G L D D S F F D L L G G N S L L A L

UniRef90\_S4NLM0  
UniRef90\_G0R5M7  
UniRef90\_Q0UNI2  
UniRef90\_D4D0F8  
UniRef90\_D9XPH3  
UniRef90\_R7GM29  
UniRef90\_D4IBL0  
UniRef90\_Q127J0  
UniRef90\_M2EE51  
UniRef90\_UPI000376B293  
UniRef90\_UPI000475E196  
UniRef90\_UPI0003B7D5F  
UniRef90\_UPI0003F68854  
UniRef90\_J7IWK2  
UniRef90\_S1QXA2  
UniRef90\_S2KY80  
UniRef90\_A0A052IP63  
UniRef90\_UPI0003B62B36  
UniRef90\_K9Q7S9  
UniRef90\_S0G1L2  
UniRef90\_K1WCF9  
UniRef90\_S7TW92  
UniRef90\_L7I6T1  
UniRef90\_D9XER1  
UniRef90\_E3R122  
UniRef90\_E3E481  
UniRef90\_I3RBD3  
UniRef90\_A3ZW80  
UniRef90\_M3EHW3  
UniRef90\_UPI0002FBA26C  
UniRef90\_B6IRU2  
UniRef90\_UPI0002E5E56C  
UniRef90\_S0FP06  
UniRef90\_C2EKW2  
UniRef90\_UPI0002EC66B9  
UniRef90\_E8QX90  
UniRef90\_U5YK30  
UniRef90\_A9EPF7  
UniRef90\_H3SBB5  
UniRef90\_K2R8L0  
UniRef90\_V4HKF1  
UniRef90\_E5A495  
UniRef90\_UPI000472306E  
UniRef90\_UPI0003792C12  
UniRef90\_G2DG08  
UniRef90\_U1KN99  
UniRef90\_J0LQK9  
UniRef90\_UPI0003B60A8B  
UniRef90\_E2LLP6  
UniRef90\_U2HSH9  
UniRef90\_Q1EDB1  
UniRef90\_Q01TP1  
UniRef90\_Q65Z23  
UniRef90\_UPI0002FFF922  
UniRef90\_UPI0004409537  
UniRef90\_H5X780  
UniRef90\_Q9FD17  
UniRef90\_Q5K156  
UniRef90\_B8LUA8  
UniRef90\_B8LZ55  
UniRef90\_UPI00034B4B78  
UniRef90\_UPI00016AF5D6  
UniRef90\_B0CWL2  
UniRef90\_B1MX83  
UniRef90\_Q7UYT8  
UniRef90\_U1GN98  
UniRef90\_UPI0003831691  
UniRef90\_U2RW39  
UniRef90\_X6FRF3  
UniRef90\_R6MXI7  
UniRef90\_UPI00046EEFDF  
UniRef90\_X0PZP1  
UniRef90\_A0A059EC86  
UniRef90\_R5HK36  
UniRef90\_C7R9W4  
UniRef90\_G0XS35  
UniRef90\_Q2UUX8  
UniRef90\_L7UC58  
UniRef90\_B5J3L8  
UniRef90\_Q01DM2  
UniRef90\_A1SVG1  
UniRef90\_M7SMR0  
UniRef90\_D1AY73  
UniRef90\_B9T8J3  
UniRef90\_UPI00047DD404  
UniRef90\_B2HPM8  
UniRef90\_U2TQD1  
UniRef90\_Q11ZW2  
UniRef90\_B4UXF4  
UniRef90\_F0ICB8  
UniRef90\_UPI00045E803E  
UniRef90\_UPI0002E32026

R V R T A V E R E F F G V I E V P L R D L F A A T V E D V A A R I  
E I M V E A R R E F F L K L R V T Q E E E L F M R N T V I E D A V E H I S R N  
E V S W E A Q N E F F L K L R V T Q E E E L F M R N T V I E D A V E H I S R N  
R L S F M V I Q N E F F L K L R V T Q E E E L F M R N T V I E D A V E H I S R N  
E L T Q Q L S T E E D L G L G T S E S V T D L F D H S S T V R A L L A R Y V V E H  
D L T M D P L S T E E E L G L G T S E S V T D L F D H S S T V R A L L A R Y V V E H  
E L L T P L S T E E E L G L G T S E S V T D L F D H S S T V R A L L A R Y V V E H  
E L L M R L E N R A F F G V R P P E H M L S T A E A T P R D L L R A L L A A R G  
E I L H D I N R R E F F K L D L D T I T I Y N Y P T I E D L S E Y I A N N  
E I M G V L H R E R F F G T P A S P E Q L A E L R T L Q D I V G F I A G Q  
S L V G R L R E A F D V T T V K L H D F L L M E T T L A D L L A D F M R E G E A  
H I V Q D V E E R K A L G V L N D F F E D L L Q V S T T I G D L L A D F M R E G E A  
T I A T Q V E E R F F G V L V L N D D S T I P T L T T V G A L V D L V I E Q K  
V M V N A I E D E F A I A I S N E E E L F K I R T T V G D L M N I I Q D K  
Q V I N E I D A F D G V I K I T E T E E E F T D I K N V L D M A K F V K E R  
E I L S F I E M S F D G V I K I T E T E E E F T D I K N V L D M A K F V K E R  
E I L V A L E N R F F G L R L P V M A L S E S P T T V N K L A A  
E I L G A V Q Q D E I T P E L N P N E E L L A E L R T S I G E I V D Y M K Q K A S  
E I L G G L E E M Y N L P K P N E E L L A E K R S I G E I V D Y M K Q S N A S  
E I L S R L E E Q T L G S L R L S G D D M A G L K S T I R D M V S F L L D Q  
E V V M A F E E E F S L P I P A P E T M G T L K T L S V S D K A I V E Y I L A Q  
E I L S A F E E E K M G L P A P E T M G T L K T L S V S D K A I V E Y I L A Q  
E L A S D T R E G A L K L E L E V D E G A L M E A R T V L S A E L I S Y V Q N  
R I R T A R V D E H E F G L L R S L R S L F A A V T V A D T A A R V T Q T G R  
V I L S R V G K E L L G V H I P L S R I F E L Q T T I A D L T A Y I A S K R A  
E I A E A D Y F D L G V H I P L S R I F E L Q T T I A D L T A Y I A S K R A  
Q I F G E L Q E A D Y F D L G V H I P L S R I F E L Q T T I A D L T A Y I A S K R A  
E L K D R L Q E E R L D E T S L S V Q D L P R L S S I G D L A D Y L L Q D R A G  
E L K Y R L E M R F F E L S L P L D K I A E V E T I V G S D L A A Y L R G L P A R G  
N F V M V L E D K F D V S I P D E E L A E L R T I V G Q I V E Y L Q R L A A  
E I M G A L Q E K Y P D E E L A E L R T I V G Q I V E Y L Q R L A A  
Q L V A E I K R E F D I Q I A D T V V I Y E A P T I S A M A R L L  
E V M N E L K E D K Y D I I N E I L D T D D S I Q T V G Q L V D F V K K Q  
Q V G S K L Q K K L N I N E I L D T D D S I Q T V G Q L V D F V K K Q  
G V M L Q V E K D R F G V E S L D D D D D V V K L T T L E A L T T S A Q R L  
H I L M R L R D R T G L E S V D A S A L A Q L R T T L G Q V V D H L R A  
E I L S A V R D R T G L E S V D A S A L A Q L R T T L G Q V V D H L R A  
Q V V N K L T E A F S G R E I V P V P V M F Q Y T T I A A L G G Y L L Q  
E L K S E L E A F S V E V T D E Q V H L D S T V R E V L Q F L  
E L A S A L S A R Y E V E L S T T V F Y Q C T C V G E L A H H I N E L L S  
T I S A R F R E E K A G I A I H E E T F P T V T V G D L  
E L A M G L E E Q R F G I Q L P V M M L N D A P T V S N V T A R I V D K L  
E L V A R L N R Q F G V S L P E Q S F A E A E T P R D L L R A I  
K L L Q L N R Q R L E I S L P E Q J A D L Y R C E N I Q Q I A G F I G S V Q A  
D I L L E L E K N F Q L T I P D E V I P I N T V G D F V D F V A S H  
W L M V R L H E I Q F R R I R P E D F K G I Q T V G Q A I D Y I A K  
D T L D Q C S E F Q Q I E I P D A E A D E I Q T V G Q A I D Y I A K  
D L V V L T E S N F G V V K L G E S D F A G M T T F Q D F Y N V I A H K I S  
K L I S R I R Q F F Q V V D L P L S D F F E E P T I A A L V E H I E  
D I L W N V E Q E F S V D F A L G E V Q E L K N V G N L V D L L E R K I A  
E L A R E V D L A F K T T I D V T Q L T D V T D F R S L V E C M Q  
E L I A A T T Q Q F G V K V D P A S M A N A T I Q E I A E A L  
E L S K T L S Q E F G V I A L P T E E L Y S L L T V Q D I Y S F F S K R  
E L L A H L E I E F D V E I D D E S E L L E R L V N L R G V Y E V L S A A L G  
E L V N R I R E E Y G I Q I P D G D L S H T Q T P R E A L T Y V H A R L  
E I L M S I E E T F D I Q I A D N D I C E L D S  
E V L S E I K K R F N V T I T V A D F Q T V N N L S T L A S L L E P N R  
T L V G K I T E T L D M D I P S N L L M E C E N L L E E V L A Y I D A N  
D A M R H I E A F F G V R I P M R A F D E L S T T M E A L A T Y L A A  
A A A R K I E A A F F G V R I P M R A F D E L S T T M E A L A T Y L A A  
E A L H I L N K H D F L Q L P D N F F L E H P T L R S I Q S Y I S A H  
E V L N R V E D D F D L Q L P A V A E D I K T T Q Q D I V D K V S E Q L A  
E I A R N L E R T F G G R F P E Q V L D E I E T I G Q I A T A V E  
E L A R E I E N S L R G C K L D D S N E T M A A T S L R E F V A C V A N A L A  
E L A A L L H N R L G I E I H H D Y E L M D A A T V A D V A R L V E E R L A  
V L A V G L E N R F R I E R L S E E D A Q G V R T V G D L A K L V A R R V A  
D F V A A L N R R F G I T I T D D Q A Q G V A T V A D A V R V V A E A L G  
N I V C A F E Y F D V I P T R D V W K M H Q V K D V I K Y M E D K  
E I N K I S R K F N L T L S P S K F V N V N T T Q E L A D L L E E  
Q V L G A V Q R E R F P H S L G P E Q L G T L R T L D Q I V D L L A E  
E I L S A L R D Q H P P E V P E V L A D L R T I R A I A D F  
D L A V K L Q Y F T D K K I A P E N F K K I R T I D D V V N A I E E  
Q L V A G L R T E M T Q K S V N D A P E T F K A V R T M Q H V V A D A V Y D  
E I I S N L N K D L G L N I S P S E F A T M A D V A S L C A D Y I A  
R I A A R M R E E L G Q P V V M L F E H P T V G Q D L A R V L E K Q  
R V A A A L E T Q Y A I T L D D D E Q L Y G L G T V G D V A V L V E K  
E M K Q Q I E D E F D V E L S A T A A F D Y P T V H D L A N F V A D  
E I L G A V I Q S D Q Q S P E L N P E A L T E L R T L G E I V D Y M Q A Q  
E L A R E I Q S V L H Y K P N M E E L F E A T T F R E L V A C I S R A V G  
E L A S T L E E K Y G F E V T K E E I K E I K T V N D L I K I V E E K R  
D I I F Q A E D K Y G I K V P N P R A R I M Q A P R R V V  
E V I F D I E E H F G I N L P N E D T D D N G T V G Q L V E A V I E R Q L A  
E A L V L I E R E F F G V R I P S R K L Y D H P T P R D M A A L I E  
Q M L T R L R E T F S V Q L P L S A L F E A P T V A G I S A R I E A  
A M A M E I E D H L G I K L D V T A L W S Y P N V A A A R Y L A S L L A  
N L V E A L S G R T G L P L P E T D Y P A L N T L N G C A G Y I A S H T S  
D L V V V I E E K F G V K L V E S D F K P L V T F D D F Y T L L E Q K  
D M I V R I K E I T G K A V K P E D F K T A R T I G D V Y E A V Y K  
Q V V G R I N Q A F G V A I N P S D M L K R P V A E L S D V I T G K L

UniRef90\_Q2J8V3  
UniRef90\_V4HSY1  
UniRef90\_A6H1W5  
UniRef90\_D7C2D8  
UniRef90\_I5B7G0  
UniRef90\_Q2GWK8  
UniRef90\_UPI000374AB2A  
UniRef90\_D7P6A7  
UniRef90\_Q2SGI9  
UniRef90\_G4I5E7  
UniRef90\_S0EP07  
UniRef90\_UPI00029AFB07  
UniRef90\_H8MSA9  
UniRef90\_U4R156  
UniRef90\_L1L120  
UniRef90\_C6XD22  
UniRef90\_W2T0Q7  
UniRef90\_A6ETV2  
UniRef90\_F1ZDK3  
UniRef90\_UPI0003615EB3  
UniRef90\_A0A024C8U8  
UniRef90\_UPI000248D7D5  
UniRef90\_J0NRM2  
UniRef90\_A0A059FAZ7  
UniRef90\_UPI000382D4D9  
UniRef90\_UPI000299D486  
UniRef90\_E0DGC3  
UniRef90\_X2D7W3  
UniRef90\_UPI0003B70C49  
UniRef90\_D9XQG6  
UniRef90\_UPI0002FD1086  
UniRef90\_UPI0003FB3AA8  
UniRef90\_I0IPY6  
UniRef90\_F5VXG8  
UniRef90\_R1G1I2  
UniRef90\_Q82U51  
UniRef90\_V6HD75  
UniRef90\_M0QHX0  
UniRef90\_V6KS38  
UniRef90\_A1ASP7  
UniRef90\_V6K5V8  
UniRef90\_UPI00035D08DD  
UniRef90\_UPI0003B552AF  
UniRef90\_W5WNF7  
UniRef90\_UPI000377CFDB  
UniRef90\_I3THU0  
UniRef90\_B9ZUK0  
UniRef90\_M4UND3  
UniRef90\_Q68CH8  
UniRef90\_UPI00047625F8  
UniRef90\_UPI00036598DB  
UniRef90\_C3WD73  
UniRef90\_UPI00039E4C89  
UniRef90\_UPI000380691C  
UniRef90\_R6HI36  
UniRef90\_K0K0L1  
UniRef90\_Q8EGK0  
UniRef90\_R7L7P1  
UniRef90\_UPI000382FC87  
UniRef90\_L8JT98  
UniRef90\_Q2JCL0  
UniRef90\_UPI000237B94A  
UniRef90\_UPI0003FE7AA5  
UniRef90\_UPI00035DA4F3  
UniRef90\_UPI0001E3052D  
UniRef90\_UPI000468DD0F  
UniRef90\_G7CLE0  
UniRef90\_Q0RKW8  
UniRef90\_K9QPY8  
UniRef90\_UPI0002EDD698  
UniRef90\_G9ZH69  
UniRef90\_W5WMM04  
UniRef90\_V6L210  
UniRef90\_U2TYW9  
UniRef90\_O68006  
UniRef90\_W7IUUK4  
UniRef90\_H5XI83  
UniRef90\_C6SNW4  
UniRef90\_V9VYD3  
UniRef90\_M2E4A1  
UniRef90\_Q0B1F3  
UniRef90\_Q2KT14  
UniRef90\_UPI0004710E88  
UniRef90\_K0EWJ9  
UniRef90\_UPI00036E2BC9  
UniRef90\_GOM8P6  
UniRef90\_A0A031GT40  
UniRef90\_UPI00030CF29E  
UniRef90\_UPI0003FA200D  
UniRef90\_I0WRW5  
UniRef90\_F4Y2Q3  
UniRef90\_B8NFF2

UniRef90\_Q2J8V3  
UniRef90\_V4HSY1  
UniRef90\_A6H1W5  
UniRef90\_D7C2D8  
UniRef90\_I5B7G0  
UniRef90\_Q2GWk8  
UniRef90\_UPI000374AB2A  
UniRef90\_D7P6A7  
UniRef90\_Q2SGI9  
UniRef90\_G4I5E7  
UniRef90\_S0EP07  
UniRef90\_UPI00029AFB07  
UniRef90\_H8MSA9  
UniRef90\_U4R156  
UniRef90\_L1L120  
UniRef90\_C6XD22  
UniRef90\_W2T0Q7  
UniRef90\_A6ETV2  
UniRef90\_F1ZDK3  
UniRef90\_UPI0003615EB3  
UniRef90\_A0A024C8U8  
UniRef90\_UPI000248D7D5  
UniRef90\_J0NRM2  
UniRef90\_A0A059FAZ7  
UniRef90\_UPI000382D4D9  
UniRef90\_UPI000299D486  
UniRef90\_E0DGC3  
UniRef90\_X2D7W3  
UniRef90\_UPI0003B70C49  
UniRef90\_D9XQG6  
UniRef90\_UPI0002FD1086  
UniRef90\_UPI0003FB3AA8  
UniRef90\_I0IPY6  
UniRef90\_F5VXG8  
UniRef90\_R1G1I2  
UniRef90\_Q82U51  
UniRef90\_V6HD75  
UniRef90\_M0QHX0  
UniRef90\_V6KS38  
UniRef90\_A1ASP7  
UniRef90\_V6K5V8  
UniRef90\_UPI00035D08DD  
UniRef90\_UPI0003B552AF  
UniRef90\_W5WNF7  
UniRef90\_UPI000377CFDB  
UniRef90\_I3THU0  
UniRef90\_B9ZUK0  
UniRef90\_M4UND3  
UniRef90\_Q68CH8  
UniRef90\_UPI00047625F8  
UniRef90\_UPI00036598DB  
UniRef90\_C3WD73  
UniRef90\_UPI00039E4C89  
UniRef90\_UPI000380691C  
UniRef90\_R6H136  
UniRef90\_K0K0L1  
UniRef90\_Q8EGK0  
UniRef90\_R7L7P1  
UniRef90\_UPI000382FC87  
UniRef90\_L8JT98  
UniRef90\_Q2JCL0  
UniRef90\_UPI000237B94A  
UniRef90\_UPI0003FE7AA5  
UniRef90\_UPI00035DA4F3  
UniRef90\_UPI0001E3052D  
UniRef90\_UPI000468DD0F  
UniRef90\_G7CLE0  
UniRef90\_Q0RKW8  
UniRef90\_K9QPY8  
UniRef90\_UPI0002EDD698  
UniRef90\_G9ZH69  
UniRef90\_W5WWM04  
UniRef90\_V6L210  
UniRef90\_U2TYW9  
UniRef90\_O68006  
UniRef90\_W7IUK4  
UniRef90\_H5XI83  
UniRef90\_C6SNW4  
UniRef90\_V9VYD3  
UniRef90\_M2E4A1  
UniRef90\_Q0B1F3  
UniRef90\_Q2KT14  
UniRef90\_UPI0004710E88  
UniRef90\_K0EWJ9  
UniRef90\_UPI00036E2BC9  
UniRef90\_GOM8P6  
UniRef90\_A0A031GT40  
UniRef90\_UPI00030CF29E  
UniRef90\_UPI0003FA200D  
UniRef90\_I0WRW5  
UniRef90\_F4Y2Q3  
UniRef90\_B8NFF2

UniRef90\_G1Y477  
UniRef90\_B1VEV0  
UniRef90\_UPI0003B6566F  
UniRef90\_R5W528  
UniRef90\_R1EQS3  
UniRef90\_V6F0D6  
UniRef90\_D0LTQ6  
UniRef90\_H0Q0V4  
UniRef90\_F8L0C5  
UniRef90\_V9G5K3  
UniRef90\_L8JL26  
UniRef90\_L0LKZ5  
UniRef90\_UPI00046424B4  
UniRef90\_B6AGC3  
UniRef90\_UPI0001E2C77B  
UniRef90\_W8TX81  
UniRef90\_R0G620  
UniRef90\_L8TW16  
UniRef90\_F8CAT7  
UniRef90\_H5U622  
UniRef90\_J3GKJ3  
UniRef90\_V9G5K3  
UniRef90\_UPI000467710E  
UniRef90\_UPI00046362A2  
UniRef90\_Q7UX37  
UniRef90\_B6AWP2  
UniRef90\_J2RE35  
UniRef90\_C7QNM6  
UniRef90\_K7WEX1  
UniRef90\_C7PVG6  
UniRef90\_UPI000348E7E9  
UniRef90\_G9P5F6  
UniRef90\_I4AGE5  
UniRef90\_M3JJH3  
UniRef90\_G2WRK7  
UniRef90\_Q1JYV0  
UniRef90\_Q12FH1  
UniRef90\_D8TZK2  
UniRef90\_W7U042  
UniRef90\_J7R2N6  
UniRef90\_A1ATM4  
UniRef90\_W5TG78  
UniRef90\_F8JRD1  
UniRef90\_F8C6T9  
UniRef90\_W1M3E2  
UniRef90\_UPI00037D66F1  
UniRef90\_B4CW23  
UniRef90\_W6M7U9  
UniRef90\_E4RWY4  
UniRef90\_G8PIT8  
UniRef90\_U2BJR6  
UniRef90\_E8RXY5  
UniRef90\_S8D2S4  
UniRef90\_Q21MX9  
UniRef90\_UPI0003648890  
UniRef90\_Q5LS39  
UniRef90\_UPI00046F6ED1  
UniRef90\_C0ZW10  
UniRef90\_W4BGF4  
UniRef90\_I1D212  
UniRef90\_W4BMD4  
UniRef90\_R4YYQ4  
UniRef90\_S3IW94  
UniRef90\_H8GJ85  
UniRef90\_F8FBS0  
UniRef90\_V6JFN6  
UniRef90\_UPI0003452B23  
UniRef90\_W9C2F3  
UniRef90\_UPI00037FE85B  
UniRef90\_V9WP77  
UniRef90\_H2JFV4  
UniRef90\_Q2GPH6  
UniRef90\_Q2JEB8  
UniRef90\_A0A011PJ69  
UniRef90\_D9UX73  
UniRef90\_F8JJJ8  
UniRef90\_R0KQ15  
UniRef90\_V5UW12  
UniRef90\_B1BUL4  
UniRef90\_R8CX17  
UniRef90\_A3V5N2  
UniRef90\_G2GWE7  
UniRef90\_V8CDI5  
UniRef90\_S9TF62  
UniRef90\_UPI0003B39411  
UniRef90\_L7ZK07  
UniRef90\_Q4C7P4  
UniRef90\_H1QUN0  
UniRef90\_H2AKE9  
UniRef90\_UPI00036F52FB  
UniRef90\_E3RRY1  
UniRef90\_C5A932

UniRef90\_G1Y477  
UniRef90\_B1VEV0  
UniRef90\_UPI0003B6566F  
UniRef90\_R5W528  
UniRef90\_R1EQS3  
UniRef90\_V6F0D6  
UniRef90\_D0LTQ6  
UniRef90\_H0Q0V4  
UniRef90\_F8LOC5  
UniRef90\_V9G5K3  
UniRef90\_L8JL26  
UniRef90\_L0LKZ5  
UniRef90\_UPI00046424B4  
UniRef90\_B6AGC3  
UniRef90\_UPI0001E2C77B  
UniRef90\_W8TX81  
UniRef90\_R0G620  
UniRef90\_L8TW16  
UniRef90\_F8CAT7  
UniRef90\_H5U622  
UniRef90\_J3GKJ3  
UniRef90\_F0K8X2  
UniRef90\_UPI000467710E  
UniRef90\_UPI00046362A2  
UniRef90\_Q7UX37  
UniRef90\_B6AWP2  
UniRef90\_J2RE35  
UniRef90\_C7QNM6  
UniRef90\_K7WEX1  
UniRef90\_C7PVG6  
UniRef90\_UPI000348E7E9  
UniRef90\_G9P5F6  
UniRef90\_I4AGE5  
UniRef90\_M3JJH3  
UniRef90\_G2WRK7  
UniRef90\_Q1JYV0  
UniRef90\_Q12FH1  
UniRef90\_D8TZK2  
UniRef90\_W7U042  
UniRef90\_J7R2N6  
UniRef90\_A1ATM4  
UniRef90\_W5TQ78  
UniRef90\_F8JRD1  
UniRef90\_F8C6T9  
UniRef90\_W1M3E2  
UniRef90\_UPI00037D66F1  
UniRef90\_B4CW23  
UniRef90\_W6M7U9  
UniRef90\_E4RWY4  
UniRef90\_G8PIT8  
UniRef90\_U2BJR6  
UniRef90\_E8RXY5  
UniRef90\_S8D2S4  
UniRef90\_Q21MX9  
UniRef90\_UPI0003648890  
UniRef90\_Q5LS39  
UniRef90\_UPI00046F6ED1  
UniRef90\_C0ZW10  
UniRef90\_W4BGF4  
UniRef90\_I1D212  
UniRef90\_W4BMD4  
UniRef90\_R4YYQ4  
UniRef90\_S3IW94  
UniRef90\_H8GJ85  
UniRef90\_F8FBS0  
UniRef90\_V6JFN6  
UniRef90\_UPI0003452B23  
UniRef90\_W9C2F3  
UniRef90\_UPI00037FE85B  
UniRef90\_V9WP77  
UniRef90\_H2JFV4  
UniRef90\_Q2GPH6  
UniRef90\_Q2JEB8  
UniRef90\_A0A011PJ69  
UniRef90\_D9UX73  
UniRef90\_F8JJJ8  
UniRef90\_R0KQ15  
UniRef90\_V5UV12  
UniRef90\_B1BUL4  
UniRef90\_R8CX17  
UniRef90\_A3V5N2  
UniRef90\_G2GWE7  
UniRef90\_V8CDI5  
UniRef90\_S9TF62  
UniRef90\_UPI0003B39411  
UniRef90\_L7ZK07  
UniRef90\_Q4C7P4  
UniRef90\_H1QU00  
UniRef90\_H2AKE9  
UniRef90\_UPI00036F52FB  
UniRef90\_E3RRY1  
UniRef90\_C5A932

50 60 70  
D F V M E I E D A L G V I S I P L D R L A E V K T V G D L V A A A Q D L K G  
K L C A L L R A G Q E L D V I G V R E F Y A G L R T T V L V E R V A E F V E A R L K A  
E F V S S L L R A G Q E L D V I G V R E F Y A G L R T T V L V E R V A E F V E A R L K A  
E L L V E A E T R F G F E D S E E S L Q A F E T A T V L A E Q F I E F V L N K N R  
E L L S E V I Q K Q L S V I E A Q S E E A A L S R T Q T T V G G E V V D A M L K N  
T W V R R L N A L L G L P A T I V Y A Q P T V G A L I D H L A G K Q  
E L G V A L E K S G V D V D L P A M L L N E G P T T V A D V E R Y L A Q Q E  
E L A L G L E R R F G V D V L P A M L L N E G P T T V D R V A S R I L A Q Q E  
E L N V S L K E D Q F D V D T V P F K E L T T T I V G K L M A L E A S K Q  
G I V R S L K E D Q F D V D T V P F K E L T T T I V A E L S A Y L E E H Y A  
T L I N E L F K T F N V Q I T L S K E I F D R P S I Q H Q A E L I E  
E L G M S F Q Q K T G F D L P L S G V G E G T T V G D V V I  
D I I F T T G E C F C F E F T E D D I D M I S T T V E S I Y H I V A K K  
E F K N A L I S K F G K I P S T A L F D V P T L K D L V E Y L T D  
Q L L N G R I E S E F K T E F G Q D D I L E C K T I I K E M V Y I E R K L S  
S L V A R H K E F N I D I P L K E I F K T P I L E I A R Y I K R S K  
E L A M G L E R R V G V D L P L M M L N D A P T I A K V A A K I T A R L G  
R L V E T I A G S T G V D I P P E R D Y P A V A T V G G L V E Y V A A H  
Q L V S R V I A G E A F Q M E L R L A H Q V F F A A S P T V E K L A Q R L D A  
T L T D R L S S A L G V E I R A H Q V F F A A S P T V A E L A A Q L D  
E L V V A V E E E F G V R L P V M E L S E A S N I G K I  
Q I L L A V E E E F N I S P M K E V F S I D N K I K D F I K F I R S  
Q L K Q E I K N N F D M D I S A E K L F E I N T L K N L S K Y I A N K  
D F V T Q I E A K A N S V I S P K E M T Q I K T V Q D V I N V I K N R  
D I V M E L R R K H R V D L P E E D Y G H L A S M H T T V T Y L E A P K  
R L F A Q V K K A Y N V D L P I S V L F E V P T I R K I A D L I E A Q G  
S L A S A L E E F Y F G F I E D D D F E I F E T V G S L A A F V D R H R  
E V I I A I E E H F Y F I E I T E A I L A E  
H M V R L L E Q S L K V K L N P T V L F E Y A N V G A L A A Y L V K H  
E T A D K A Q E E W N I K I S D D D I S R F T T V E S L A T F I Q A A V G  
T L A N R H N D E Y G L E A P T V F F E H R T T L A S V A H L  
E L V D E L R V K F G I D I S A T D I L I T A Q T V A E L H N Y F L S N  
N M I F L V E A Y F S I N D E E A E K I N T I R K E L E Q I I Q K K L  
Q L S N R I L K R T F D I S I P V N E I L F D A K N I K N L A K K I G K K  
T V A G R M R E E L D L D I D S H A F V D H A T T V G A F K K F L A Q L K  
E L L S A L Q E A L P E L P P E Q L G S L E T L R G N V E A L T Q Q  
N F L V A L H R E A F G V T I A E A D Y A Q L V T L Q N V L D Y L L A R L G  
E L R T S L E S S F G V S L P S T L V F D H P T T V A A I S A Y V S S K L  
E L I S R I K Q E T F F G V I N P S K I G P A T T V A D V A K M I Y S Q S  
E L L V A I E E F E J E I P S D K V A D E L K T T V G E T V K H I L S N  
E I L S S L Q E Q L A P A I G P E H L A T L R T L G E T A A H L S K  
Q V I G A L Q D D R F P S V V D P E Q L G T L R T L D Q V V A E L L A E  
E L L M A L E D A V E I S V V D P E D L D D F R S V G S L T D Y V L S Q Q A  
Q V V S R T Q E A F G I P V S V R A L F E A P T V E S F A R A L E S R L G  
A L I T A L Q E K E L G S L D P K T L F F E H E S I E A L G E Y L L E R Q G  
D L T L A L Q D R A G I L R I D L D S A I E R V E T I V R D L  
Q I A I A L Q R R Y G L R I T L R Q L G E L A D L G P L A A Y L E A N R S  
A L I Q A L E E R F G I Q I S D D E A E T F E T G R V Y E L V L S K T G  
D L V V T L Q S H F G V K I G E A D F V G I S T F E D F Y R L I E R K I A  
L I H R Q L E G Q F D T E I Q I T D L F R L G T I R R V A D H L S N N  
N I V S A F E E Y F D T T I P T R D V W K L H Q V K D V I A Y M Q E R  
E L V R D L N R R F G T D L D S A A V Y D H P T V P D L A Q A V M L R N L A  
M L V S K L Y K E L E V I E V L P L N D L F K A A T I K E L S K Y I I N K  
E L L S A A T E R Q L D P E L D N S V M A G L N T L A E L S R Y I T A Q L S  
E M F A R F E T L G V K I P Q D E M V E L D D L P T A W A L V A R H A G  
E S I F A I E E E F D I S I P F N A N E D I S N V A A I A G I E K L V S  
I V I S E I H K Q L Q L E V P L V R E L F R Y P T I Q E L G A Y I E G S E A  
Q V T S R L N G R A L D T T V P V R T L F D V S T V E A L A H I E S H V G  
H L V Q V L N Q A A L N I T E L D T T S L F D Y S S V K Q L T A Y I  
R I I A R L S A R Q Y G I T L G F R D F L R H R T V R G L A E A V A  
Q L L D K L S A H M G R L L G Q E L L V F C S T V R E M V E Y L Q E L P A  
E L L G E L A E R A G L P G A D E A L A M I K T I R G I A T W I V E H R  
D F S R K V E E K F Q V V K V I D Q L F D L Q T L A D I A E Y L  
Q V M A K I Q E M F A I D L P V N V L F E A A T L A E F V D R M A E Y Q A  
T L L S R L H K L F H V E I P L A E L F R L K T I E K L A A F I Q  
S A V A I M E E E R H Q L V D S D K D L E N L L V I G G I I D H  
E L L M A L E D A T G I E V D P E D I D D F A T V G T L A S Y L E S R  
D F V A A I E D E F D I I I T M N M Q A E I E T V G Q L V A A V E K L T A  
E L M I A I E T R F R V Q I P I V M A L S E A S T C K L A D R L I A H L  
N L L V H I E T D H G I D I P V E R D F E D F A T V A D L I H V L M G R P S  
I L A S R I Q K H F N V E I P I E K L F E Y G T V N E I L S Y I K K  
E V Q T A I G Q D R F G V L S T T A E F Q S I E D F G S L C A A V A Q P A Q S  
E F R G R I G Q I F K V S I S J A A I R E H P T I A E F S E Y I A E  
N V I L A L R E K F R V S D I P E S D Y G K V Q T L N A I V A Y L G A R P A  
E M K N A L E S A F R V S I P T S V V F D Y P S V A V L A A F V D E Q L L A  
T L C V D I E E E Y G L T V E P T L V W D H P T V A E S I A G R L A S L L A  
E V L A D L S S L F G T P I S Q Q E F F E C S D V L A V A N L V  
Q V I S R I E R D A F G T E L P L R C V F E A R T V Q A L A R E L R A R E  
K F I V E L E D E F N I M F E P E R E L E N I N I K N L C D L I N S K  
V L I S K I H K E L D V K L P L S E V F T N S K I K D L A K Y I E K  
E C I F A I E E G F D I T V P F N A N D D I N S V G A I I A A V K Q L Q  
D M V I M I S E Q L L D M D E K D I N I N T S V V N D L Y C W V E N K  
D L L D F I R K K T G Y R M E A P D F K E V Q T L Q D I I D I V Y K  
K L G Q T V E Q R Y G L I E L R M S Q F E D I G T V N G L A A Y V L R H  
Q I L K L V E E K L N I L K E G S F D D I V T V K D A L T L I K K  
E I A M V L N R Q F Q L N T P L I E I Q E L K T I Q D A L D G I L Q R  
E F K N R L E N T F A C T F P S T I A F D Y P T G D A L V S Y I A  
T M V Q P L E Q T F A P L R S T L L F E V R T V R G L V A R Y L A D E H A  
Q F A N E L N K M Y G L E L T P A V F F E Y P T V F S F A Q Y L  
R I V G R L R S E L G L V D V T Q D L F E A R S V E E L A R R I  
K V T R R C R E S G L E M T T Q D L L A S R T V R G L A A R I T D N S G  
Q F S L K V Q H E L G L S F D A A V L W D C S N V E Q L A A H L A R M Q G

UniRef90\_KONKA9  
UniRef90\_W2E168  
UniRef90\_A0A059IME9  
UniRef90\_G2Y849  
UniRef90\_H8X0E1  
UniRef90\_S1SQH4  
UniRef90\_UPI000479E4DC  
UniRef90\_K9W3K3  
UniRef90\_B2WAV7  
UniRef90\_K0NUQ3  
UniRef90\_X8FD39  
UniRef90\_Q3M5Z6  
UniRef90\_Q2GR18  
UniRef90\_UPI00016A499B  
UniRef90\_UPI0004757EFA  
UniRef90\_U1GYJ0  
UniRef90\_UPI00035F668A  
UniRef90\_UPI0002624DAF  
UniRef90\_G2NXC1  
UniRef90\_UPI00035E4994  
UniRef90\_UPI0003AD6F18  
UniRef90\_UPI000364E90F  
UniRef90\_V8A791  
UniRef90\_UPI00026C792E  
UniRef90\_UPI000476E4D4  
UniRef90\_E6XBH9  
UniRef90\_UPI00037E9746  
UniRef90\_UPI000463198B  
UniRef90\_P0C063  
UniRef90\_A7H9M0  
UniRef90\_F8JYE2  
UniRef90\_C2NA00  
UniRef90\_D9T6W0  
UniRef90\_D6YVA8  
UniRef90\_Q11B16  
UniRef90\_A1VB93  
UniRef90\_U1JRR4  
UniRef90\_UPI000466C6BD  
UniRef90\_R7IAD9  
UniRef90\_D5SX03  
UniRef90\_Q8YTN5  
UniRef90\_G2GNX8  
UniRef90\_UPI0003478F3A  
UniRef90\_X8K5A6  
UniRef90\_W2UFE1  
UniRef90\_UPI0003B6BEC5  
UniRef90\_K9U2P9  
UniRef90\_K4R036  
UniRef90\_W1Q8V3  
UniRef90\_D8JZ36  
UniRef90\_W0U8E7  
UniRef90\_V9D0L9  
UniRef90\_W4L7K3  
UniRef90\_UPI00047C4327  
UniRef90\_D5CM75  
UniRef90\_H1XP56  
UniRef90\_E3E1G6  
UniRef90\_UPI000362781F  
UniRef90\_Q0S5H6  
UniRef90\_UPI00039D3F94  
UniRef90\_UPI00029AF739  
UniRef90\_N2J1A4  
UniRef90\_M2YEP5  
UniRef90\_U4WVC2  
UniRef90\_UPI000472E237  
UniRef90\_UPI0002D9B4A6  
UniRef90\_H0Q386  
UniRef90\_C0RXM1  
UniRef90\_M3UG15  
UniRef90\_UPI00035DBF92  
UniRef90\_D6YRM6  
UniRef90\_F4EG97  
UniRef90\_A0A022XXX2  
UniRef90\_UPI000306110D  
UniRef90\_UPI000367E980  
UniRef90\_I3ZMJ0  
UniRef90\_E8UY12  
UniRef90\_K2F0U5  
UniRef90\_UPI000367FF8C  
UniRef90\_B8EPL2  
UniRef90\_F8K3C4  
UniRef90\_UPI000237A141  
UniRef90\_A0A010T1N8  
UniRef90\_D6Z2P6  
UniRef90\_C1F4N9  
UniRef90\_UPI000366F00C  
UniRef90\_Q68CH7  
UniRef90\_UPI00034D31D7  
UniRef90\_UPI0003B4D980  
UniRef90\_J7XTN4  
UniRef90\_A0A022PI24  
UniRef90\_UPI000478E9CF

1 10 20 30 40  
N I E T M I N E V F E E S F E I E K K E L R P E A N I F E D L G L D S L D V V  
I E E R V R A A W A E E F G V E E P A S V S V E A D F F E T D L G G H L L A A  
S V R D R V J A I A E E Q A V L E P G D V K M E A S T N I A E T D L G G L D S L G L V  
U N I R A K E I I A E E L A L D I R V L T D D A N I A E D F G G L D S L G M S L  
S D L E Q Q I K D L W F E V L P N R P S S I V S K S D S F F D L G G G H L L G T  
T E T E T T V C A L F A E A L D L D D D E S S A V S T H D F V A D L G G H S M L A V  
N D I R A L F D A L E T L F E I D D T A K V V S G S T H L Y E D L L E G G H S L D A I  
N Q I E E R L V K I T W C E L F G V K R L G G E D N F F E D L L G G G H L L A T  
A E I F E A V K E L A A E A Q L D I D A G T I T M D T N I K E E D L L G D A D S S L D L F  
V L D L V R S H I A T V L G I T P E A Q I D E P D K A F Q E E L L G G F D S S L T A V  
N L R Q L V R E V L L Q H L R I P E L A Q V I E G H K T F Q E E M G L D S S L V G T V  
R L Q R V L A E I S G L E I D E I T R A D S L A D V M G I D S S L I G F I  
I V E R L R D I V A T R L D L D P E Q I T G L T D G F Q S T I S I D S S I G F I  
A S I P A V V L G V I A D E R T G Y P A E M I E G P E L D L E A D L Y G I D S S L K R A  
N S I V P L V L A I A E E A G L D A A E L E G P S S E F A D Y G I D S S L S L  
N Q I V D E I I E V I A S E G M V D K S K I T P D A S I S Q L D L K S S V D I V  
E T I R K E V A Q I L R L S A D K I T S P D Q N L F K E E H L G L D S S L M G V  
U N I R E T I K E I V T D I L E I D P D E V E G T S L F K E E H L G L D S S L R A I  
N E T E E K L V I Q F F Q E L L G V V E R V V G T Q D T F F E E L G G H K A M  
T D V E R K L A A L W R Q A L G V A E E E V G G L D D D F F H E L G G M S T A V  
L S R L A G V F A A Q L R L A E S Q V I N G D S K I V E D L L A F D S S L M I A  
E I E D F L Q N N I A N L N Q P K E N L D I T S P L I N D F G F D S L H I Q  
Y Q K L K E I I K I Y L D V L D S P A D I T N E S H F I N E D L N I N S S A N L V  
I K D K I L G D L I A E Q L E F D R D R L D P D D T P V H D Y G T D S I T L V  
N E L E E K L A K I W E E V L E H D N F E I H D E L T A T D V D G W D S S L S H M  
T V R R E R V R Q F I V E N F Y V D P S E L A E D D S S L L V T S G V I D S S T G M L  
S E T E K R L A K T W A E I L N L G K Y R I V G R D D D F F K L G G H L L A V  
I E E L V K T Q V T L E L G Y P P A T V P S G G Q T F S D L L G G F D S L T A V  
N E L E R E I A G L W S E L L G I E Q V G V T E D S M S L S S D L L G G H L L A T  
F D T V R A I V A D I F E V A P E T L T P A T R E F F E D L L G G H L L D L L  
T E L E E H V A A I V S Q V L G I P E Q D I T N M T A E F F T Q D L L G G G D S S I D A I  
N P V E E T V A G V F A E V L G V D D F G V T D S F F F D L L G G G N S S L S A M  
F E K L Q G L I S E V L T N Y D A D E I K M E T S F V D D L L G G A D S S I D V F  
A E L E A F V V I E I V D Q T G V P P E M V E L E A D L E A D L L G G D S S L K K A  
L Q E Q I A K V L G F P P H E I N P Q T G F F D L L G G M D S S L T A I  
E V E D A R R R T W A R V L D L P P A D I N G P Q T G F F P A D L L G G G D S S L K A M  
D K L R V L A E V L R I P E E R I G S P D E P L R D E S Y L G G F D S V M V V  
T V Y E D I F I R Q V T E R A P K K I S L L T S A E T P F D D V L G G M D S S L E K L  
D D I K I T I A E E A R I D A A K L I S D A T L A S D L D G M D S S L E D V M  
N E T E Q K I I E I W Q E Y L G I E P I G I H D D D F F E L L G G H L L A T  
E T V R D L V T D Q L G L K P A E L D D D E R P L A E Q L G G M E S V A S L  
T E T E A K I R D V W L S L P N K P A T V S Q P D D D S F F L L G G G H L L A T  
E V A T K V J D L K K H M K E P R D D I S Q L D T S Q L T D L L K I E S S L D L A  
S D I P S M V R N A V A K A H V Q P N E V K F S T K F L Q E F T I D S S I S A I  
S I M N K A L N I M A E I G V S V D E L S T D D T D L G A D E L G V G D S S L M S L  
T E E T L A A I W S D V L G V E K I S R D N F F E E L L G G H L L A T  
M S D R L L D V F S A G L K L P A S E L S T D D T S P S N T S Q Q W D S L A A M  
L Q T I Q N M M V Q F D L K L E D L T P D A T L E G L G L D S S L S V I  
E E L L A S T W E D T L K V E R V G V S S N F F D L L G G G H L L A T  
S K I Q E E T I R S I A Q D V L Q T A D I Y L D E G F F D V L G G G D S S L A V  
V E E T V A G V F A D V L G L E R V G L D D D F F D L L G G N S S L I A T  
D V L R V L E I I S E R T G Y P V D M I E P D L D L E A D L S I D S S I N K R A  
I I A A L K T I I K P Y S E I V L E T L S E N T D F I K D L K I N S A N L V  
I L L E K I F A Y L N R L A P P G T P I H P D D L I Q E L L G L D S S I K V M  
T E L Y E K V R D C V A E A L A L D L D E I S P E S T S L L D E L L G G A E I D L L  
N E T E E K V Q L F Q E V M D V E R V S T Q D S F Y E L L G G H L L K A M  
S D V E H Q V L T I W K K L L D V D H L S T D D A F F D V L G G G N S F T A A  
T S V E E V L V E I W A K V L G K Q Q V G R V H N N F F E D V L G G H L L A T  
E L R A N V I A L R T I A E V E A D E L L R D D R P L R Q V L D L G D S S M D W L  
D A I A E F W A V L K I A P S A I T P E H S F F D L L G G H L L S I A  
E E T V A A V I A D V L G T D L V S I T A S F F D L L G G N S S L S A T  
S Q V Q D A V F G L I A K E A N I D V S K I T L D S T L K D L E I A S L D A V  
E L Q E R V L D K L H E L T E L D K A S I K P E M S L A S D L L G L D S S L D T S  
V Y Q R V V E L I Q D E K G E D F Q V Q P T E S T L A D N I A A D S V E I M  
S P T E Q R V C G L F A D A L R L T L G D V P T T D F F L A G G D S S L T A G  
S T V E I Q L A A I W Q E L L G I E S I G V D D N F F E L L G G T S S L A T  
S E L E R Q L A G I W K D L D I D R L S V D Q D V F A L G V D S L A M T  
T L E E E C I R R I A A E K M I P A K S I T L D S T L E S L A I D S L D R V  
E I Y E Q L T P L F R D L F D D E T L V L R P D L A A A D V P E W D S S F N H I  
V E S E I F E L I S M K F N F S I E N I S S E S S L A A G D L E M N S L K D V V  
A E A E Q A R E V W A R V L G R A V E S I G L Y E P F G S L L G G T S L K A M  
D V E R R L A A L W S K I L K V G S V G L D S N F F D L L G G A S S L D V M  
T E R E E T L A A V F A D V L G R E S V T T L D D D F F D L L G G H L L A T  
E D L V A T A I G S V L G V P A D A V S P T R A L T E A L G V D S S L L A S  
E A Q L L E L W A D L L E L P A G D I S T D E N F F N L G G H L L L S  
D L K E Q L K H L L D E I G V S P A D I K D D M P F G E G L G L D S S L D A V  
L E W L C T Q V A E L I Q A D P A S V S V E V P F L E L G A D S S I V L I  
E Q Q V A A L W C E V L Q R E Q I G L N D N F F E A G G G S I Q I V  
V A R V A A Q L G F E A A A V K D D T G F F D L L G L D S S I M A V  
E I T K R V S T V L S D Q F K V K A D T I G A D V E L G A L L S F D S S M L I  
D I K S R I R A I A E Q A M L E P D Q V T D D A T P E E L L G G D S S L G L V  
N K I E S A I E M Y K E T L H I E Q V G L D N D F F E L L G G H L L K A T  
V N E E L A S I L V N V A E L D S D K I T S N K V L K S D L L G G D S S L K L I  
S N L E N M I R E L W S E V L D I D A E T I G N N D S F F L L G G D S S I K A T

UniRef90\_K0NKA9 D L V V A L Q K K F S V E I T D E K I K D R T L E D L F K F I K E L Q  
UniRef90\_W2E168 R V V S L L R R R D V G A R V L A V R D L Y A N P T V R R L L A A H L R A  
UniRef90\_A0A059IME9 E S I F A I R E E S F D L T E I P D K S A F D I S S T V A S L I A A V E  
UniRef90\_G2Y849 V I S F Q R L R E E E L K T E I P R D S F Y L E I S T F G D M K T L I  
UniRef90\_H8X0E1 R M I F E L R R K K L N V E I T L G V I F K N P T V E Q F A K E V E K  
UniRef90\_S1SQH4 R L T G L L R R R E Y G P K V I T L R D L F T L R T P E A I A R H L D D H  
UniRef90\_UPI000479E4DC D L I D H I K R R Q T G H K V I Q A E D F R S V R T V D D V V A A V L K K  
UniRef90\_K9W3K3 Q L V S R V R E D V F G V E L P L R S I F E A P A I A Q L S K V V E S L K  
UniRef90\_B2WAV7 E L S S D L E D N A F S V H I D D E S D V H L D C T I A E I C S Y L  
UniRef90\_K0NUQ3 E L V S E L E D E N A F S V H I D D E S D V H L D C T I A E I C S Y L  
UniRef90\_X8FD39 E M R N R I K T T V T G L S L S P T L I F D Y P T P N G L A N Y I R A E L A  
UniRef90\_Q3M5Z6 E V V Q H L G T T L G E E L F P T L L F E Y Q T P D D L V D Y L Q S K  
UniRef90\_Q2GR18 E L A R D L L E T E F D C T L F Q S Q L I S I V D I T G L L D L L Q S  
UniRef90\_UPI00016A499B E L R Y Q C E E A F G I T K I D D D D F  
UniRef90\_UPI0004757EFA E I A G E I G E T R L G L T L A D E Q M E E L T K A R S L A A  
UniRef90\_U1GYJ0 T I T G R I Q E E K F N V Y I P D G S L Q E A K D V K S L I E A L D S  
UniRef90\_UPI00035F668A M I L T A L E E E K F N V Y I P D G S L Q E A K D V K S L I E A L D S  
UniRef90\_UPI0002624DAF E I L A L A L E E R L G V V I P  
UniRef90\_G2NXC1 E I L A A L E E K T F N I V I E Q S E L S R M V N L Q S V Y E V V S D  
UniRef90\_UPI00035E4994 M L V L Q I H K E M G I E V E L K E I F T R P T I K E L A A Y I H K  
UniRef90\_UPI0003AD6F18 R L V G R I P E V F G V D V S V R E L F D W R T L R A A S G A V R K A L A  
UniRef90\_UPI000364E90F Q L L V G V E R E L D G V S V E P S A F L E H P T L A R L A A H L R D  
UniRef90\_V8A791 N F V M E I E D E L D G V S V L D K L A D I R T I H D L A V C L S S L K S  
UniRef90\_UPI00026C792E H F I A D I E E D E T G I Q I R D D N E A L I N F E N I R E L A H Y L  
UniRef90\_UPI000476E4D4 E L A D L V E E E T G I R I D D D A V L F E L P T P A A L A G H L A R E L G  
UniRef90\_E6XBH9 D I V L D V E D A F D I T L E N E D M D Q M L T V N D A L Q I I Q N K L  
UniRef90\_UPI00037E9746 E L T R T A S T E R L G V I D D P S V L T E H P T A N E F A T W L T S K  
UniRef90\_UPI000463198B M I T K I E R H F S I R F K L R E L N K L K N L G S L V A L I Q S K L  
UniRef90\_P0C063 T I T S R M N K E C N V D I P L R L L F E A P T I Q E I S N Y I N G A K  
UniRef90\_A7H9M0 E M I A F V E T E F A I R I Y D D D E M E N L E S I G R I A A F V A R K R  
UniRef90\_F8JYE2 G L V R A L E E R W G I E L Y P T L L F E Y T T V D S V A E H L A G K  
UniRef90\_C2NA00 Q V L N Q I Q K E F H L K R L E R D I F E H T T I A S L S A Y I D K  
UniRef90\_D9T6W0 E L R N R I L T A L T G L P P A S E L I F D C P P A A L A D F L  
UniRef90\_D6YVA8 E L A M F I N D S F D T P I P V T E L T H V N K V M A I A A  
UniRef90\_Q11B16 Q L N A R L H Q R F G I E L S L E D L F D H P T V E A T A S L L L R S E A  
UniRef90\_A1VB93 E I G A G L N R R Q C R L P V D D D A A  
UniRef90\_U1JRR4 R L S S R I R R Q A F Q C N V T V A E V F A C N T L Q K I A E Q V Q L N K  
UniRef90\_UPI000466C6BD R V A A R A G D V L G V D I S V R D L F E A P S V R E L I A A V S G H  
UniRef90\_R7IAD9 Q L I M G T E E E F E I E V A D N E E A E K I V T V A D A V E Q I K N A L A  
UniRef90\_D5SX03 Q M L G E C A Q K F E I E V A D L S L D Q F P N L V A S I L K F L T E  
UniRef90\_Q8YTN5 E F K N R L Q T D L K I T L P S T I A F D Y P N I Q T L A H H L N N Q L  
UniRef90\_G2GNX8 T V L A S L E D D L K S V L A E P R V L R D H D T I T A L A A Q L L G R V G  
UniRef90\_UPI0003478F3A R L T S R L E K E F G P L V K T L F F E H R S I G E L A E Y  
UniRef90\_X8K5A6 E I L C D I E E L Y D V E I D N E Q I V Q M K T V D D M Y S E I M R Q K  
UniRef90\_W2UFE1 S V A M D L E D H F Y G V E I P D E D I G M F T N I Q D L V N Y L E  
UniRef90\_UPI0003B6BEC5 S V L F A L E D K Y G V E I P V E T V N P A D T L G Q F V D A I L A R V A  
UniRef90\_K9U2P9 R L V T K L S S V F G V E L L L S Q L F E S P T V A S L A A I  
UniRef90\_K4R036 A L R R R L S S D H L G V I D P A T L L W N H P T I A E V V P V L A A R L A  
UniRef90\_W1Q8V3 R M I F E L R K Q L A V D I P L G A I F K H P T L A A F A A E I A D S L K  
UniRef90\_D8JZ36 M T V F D I E D G F G I E I P N E E V E A F K T V G S V V D R V K S  
UniRef90\_W0U8E7 E L A L E I E E F S G V R V D G C M D K N M T V G K L I A L V Q N  
UniRef90\_V9D0L9 T I S G K F R E E G L D I E I P S T L L A D S E T F K Q V R D F L  
UniRef90\_W4L7K3 Q V L S R L Q E A F F I Q L P L R Q L F D R P T I A D L A E V V V A Q Q  
UniRef90\_UPI00047C4327 E M V L I E D A F D V R L K P T S E I M K M R S I G  
UniRef90\_D5CM75 E F T F N L E D E L K I T M P E E R V E L K T L Q D V V N L V D K I V A  
UniRef90\_H1XP56 Q L V S R I R D A F D V E I P L K E I F A F P T V R Q L S M R L Q A Y K A  
UniRef90\_E3E1G6 T V A E R L K N D F L A C E F S V T E L F E Y S T V K D L S K Y I A D Q Q A  
UniRef90\_UPI000362781F E L V N E T N E R F G V D L L P T V L Y E H P T L A A F G A Y L  
UniRef90\_Q0S5H6 R V I S R L E A Q L N I R V I P V R M L F E V S T V A A L A V R V A Q H S G  
UniRef90\_UPI00039D3F94 E I A G E L A Q R L G I S L D D S E L E D L  
UniRef90\_UPI00029AF739 D I V L D V A E K F G I E I D N D S M A K M L T V Q A T I D V I Q S K L G  
UniRef90\_N2J1A4 D L L M E M E D E F D I S I P L N V L T D V R T P A Q L A H A V  
UniRef90\_M2YEP5 D I L F R I D R A T G V K I Q S D E L A S  
UniRef90\_U4WVC2 L L V S R I H K D F G I K I P L K E V F S R P T V K E L A T Y L  
UniRef90\_UPI000472E237 E M V R K I K D K L E C D I S V T A L F K Y P T I R E L S A Y I M K V K G  
UniRef90\_UPI0002D9B4A6 Q L V S R I R D A F E I D L S V R N L F E A P T V A Q L L A R Y I E  
UniRef90\_H0Q386 N F L I G I S E R L G V S I P S V A R N L F E A P T V A Q L L A R Y I E  
UniRef90\_C0RXM1 D L A S R L S K N F G F H I P P G R L V D P P T L G G H L E L I R A  
UniRef90\_M3UG15 R L V A R V E E A H F G V D V S V R D V F G S P S V R D L V A E V S G N R A  
UniRef90\_UPI00035DBF92 Q I I F E I S E A L K G I T M P D R D P F D T E S V R G L V E A V E K L V A  
UniRef90\_D6YRM6 E L A T F L Q D Q F E T G P V P V T E L T T V G R V I G I A S K K  
UniRef90\_F4EG97 E F V L N L E D E F H V D V P D A A I E H F E V L S D I V D F I Y E  
UniRef90\_A0A022XXX2 R L V S R I R E D E F S V R L A S D V L F R H S T V S E I V V E E A M A  
UniRef90\_UPI000306110D Q M L I K I E N K F A K K L P L A T F L K A A T I E E L V N I I Q K  
UniRef90\_UPI000367E980 T L L A F D L E E K F G V E I P E A K L H Q I T T V R D V A V A V E Q  
UniRef90\_I3ZMJ0 Q L L A F D L E E K F G V E I P E A K L H Q I T T V R D V A V A V E Q  
UniRef90\_E8UY12 N L I V A V E Q K F G I K F Q T A E L E S M L N V A H L V S L I E K K L  
UniRef90\_K2F0U5 E L L M T I E E A F G I E T S D E A A K T I T T I K D M V F I V E K  
UniRef90\_UPI000367FF8C E V L V A L E D A F G L T P P A V I R D H G T V A A L A  
UniRef90\_B8EPL2 A L Q E E I L K E F H I D A P M T A L F E F T T V R S L A A H L K S R  
UniRef90\_F8K3C4 R L I S R L R G E L G V E L P V R A I F E A P T V A G L A E A V D  
UniRef90\_UPI000237A141 E L R V R L R E R E T G M A L P A T L L W N H P T P A G I A A Y L A  
UniRef90\_A0A010T1N8 R M L L Q I R E Q F G R S I S I N R F I E V P T I A R L A T L V  
UniRef90\_D6Z2P6 E L V V L I Q K H F G V I Q L G M D M D E G K F A S I A S L V H Y I K E H Q G  
UniRef90\_C1F4N9 E A I R L I E K Q Y G I G A M R R F E D L S T I A A L A F I K E Q N S A  
UniRef90\_UPI000366F00C L L H R R I E E I F K V T V P I A E L F R L T T V K R I A G Y L Q A M Q  
UniRef90\_Q68CH7 D L V A R L G A F E V S I R A A A D V F D H P T V T R M A E Y L  
UniRef90\_UPI00034D31D7 E L G L V L D K E F G V V I G D G E L T E E H T I D L V E L L V S K G A  
UniRef90\_UPI0003B4D980 E S I F A I E E E F D L S I P E F D I S N M G T I T A A V E R L V A Q K A  
UniRef90\_J7XTN4 V L V N S I E R K F G M R I P L R K V M E L K T V R N L A E E I K E  
UniRef90\_A0A022P124 D V I L S V E R T F G K I S E D A L A R L Q T V G E L A E E I K N N L  
UniRef90\_UPI000478E9CF K F I L K F K K L Y E V D I P F L A I I E K E T I T N L A D F I D K K



UniRef90\_UPI000225AE83  
UniRef90\_M2Z2U9  
UniRef90\_UPI000345C09D  
UniRef90\_UPI00036C51AE  
UniRef90\_M3AEN5  
UniRef90\_U9QQQL4  
UniRef90\_UPI000476E88C  
UniRef90\_X6FQF7  
UniRef90\_R7ML21  
UniRef90\_Q5CUM8  
UniRef90\_R6RYD0  
UniRef90\_UPI0002D3AD44  
UniRef90\_U2U2Y9  
UniRef90\_B5ECT3  
UniRef90\_R7H340  
UniRef90\_U7RCH1  
UniRef90\_F1TC82  
UniRef90\_H5TH41  
UniRef90\_F8JUL0  
UniRef90\_Q4WA61  
UniRef90\_UPI00047EF3C5  
UniRef90\_M3CC73  
UniRef90\_UPI00034D5C7A  
UniRef90\_S3XJ10  
UniRef90\_K7Z653  
UniRef90\_E6UMQ7  
UniRef90\_V6L218  
UniRef90\_S7VDX9  
UniRef90\_G0CPS3  
UniRef90\_UPI00040EB000  
UniRef90\_S6AFM4  
UniRef90\_G0B5B3  
UniRef90\_B2KDF2  
UniRef90\_A4SXf6  
UniRef90\_W4FD50  
UniRef90\_UPI0004704226  
UniRef90\_K1ZZ37  
UniRef90\_UPI0003B662F7  
UniRef90\_L8FDF2  
UniRef90\_F7XH44  
UniRef90\_UPI00034C37C5  
UniRef90\_K5VNJ4  
UniRef90\_UPI00026299A9  
UniRef90\_M0QCC9  
UniRef90\_Q5ZPA7  
UniRef90\_F4CF4  
UniRef90\_L0MB99  
UniRef90\_W0LKU4  
UniRef90\_D8F900  
UniRef90\_E8WU55  
UniRef90\_Q6RKE7  
UniRef90\_F3YZD1  
UniRef90\_J2H8G7  
UniRef90\_B6SEE9  
UniRef90\_Q5CG21  
UniRef90\_U3ZIJ6  
UniRef90\_H2ANQ2  
UniRef90\_UPI000382043F  
UniRef90\_D8I2Q7  
UniRef90\_K9WUU7  
UniRef90\_UPI00037DADC9  
UniRef90\_L8M3A4  
UniRef90\_U4PUS1  
UniRef90\_UPI0002F257B0  
UniRef90\_Q2T4N2  
UniRef90\_G0LWV1  
UniRef90\_UPI00039B1E53  
UniRef90\_G2DFL9  
UniRef90\_UPI00040C6638  
UniRef90\_UPI0003830857  
UniRef90\_G1XRL6  
UniRef90\_F5LLK2  
UniRef90\_G9VYW1  
UniRef90\_A9GBT3  
UniRef90\_F7NZY6  
UniRef90\_UPI00047757BC  
UniRef90\_I0Z730  
UniRef90\_UPI00047208D6  
UniRef90\_UPI000467EAE6  
UniRef90\_A0A024BB89  
UniRef90\_C5BK82  
UniRef90\_K7WEW6  
UniRef90\_R7MAG3  
UniRef90\_R6A1T5  
UniRef90\_A5W4P6  
UniRef90\_R7YU14  
UniRef90\_UPI000406895C  
UniRef90\_Q94FB8  
UniRef90\_L8EPT1  
UniRef90\_UPI0002DF5AE  
UniRef90\_U1K7M3  
UniRef90\_A9EA89

1 10 20 30 40  
T D I E R M A E I W S D I L L G I E R V G I H D N F F D L G G H S L T A T  
T V Y E R V E A M L T K A F G V D P K A V V S R E A T F F D D M D D S L A Q V  
E L T E T V R R A I T R E A V G V D D D D D D L G G Y H S L A V L L  
T T E A T I S R V F A R V L Q L H D L G V V D D E D D L F D D L G G G H S L L T I T  
S Q V E A A I T Q M I S D Y L K I A R E S D D R S S S D F F F G E F L G G F D S I T S T  
I M D V L Q A V L T S T A G I E S D G L P T M S F I F E F L G G D D S L A L T  
N E I T A L I K K R A A S E G G I A P A E I T A A T R L T S L L G L D S L A G L A  
S E I E Q K I C A F A A Q V L G I T Q K D L D L N A P L H M E Y L G G D S I G T  
N E F A R L N E V F R D V F D D D S I V V K P A T T A D D I E D W D S L E H I  
E I T A T L L S V V A E K T G Y P V E M L E L E M G M D S D L L G I D S S I K R V  
K E F I R E A V A D V I C C D A D T Q Q D T T N F I S D L L G V N S L Q M L  
N E L E E V L A G I W A D V L K A E R V G V H D R N F F E L L G G H S L L A T  
N E L E E K L A A I W S E L L S V A E G V G T K S R F F I E L L G G H S I L I M  
S T L E N G L R A L L A H E L R I L P E A D L D E S D I P F A E D L L G L N S V M A M  
D L V L T T V A D V L G F D P E E V D T E E E L V F D L L G I D S S L M A V  
N E V E R V T G L W S E L L G V V P A D L D M D D N F F E L L G G T S L L L M  
V L D E V R A Q I A Q E M R L A P A D L H V R R P L V E Q L G L D S S I V M T V  
S G I R E L V S S L S A R V L E Q D S L P E A D E R R A F R D L L G F D S S I M L L  
L K E R I C D I L E V D A E E V L T E T S L F K D D H G A D S M L A V  
L K A V L A E V T G I A N E F L N P E R T I E D L L G I D S S L H V I  
N A I V D E I L D I Y S E I T G Y P K E M L D L N M E I E A D L L G I D T T V K Q A  
R L R E V V A A F L A S P E D A V L G E E T S F T A L L G I D S S L G A I  
I E E V R F R I L K Q I A E S D P G T L A P D E H I R K A L L D I D S S F D A L  
T V E Q R M R A I V S E A M G Y D V E D L P L E L P L I D L L G L D S S L M G M  
N R M E E L L A S I W E L L G K E P A R V V G V G L D D D G F F F E L L G G H S L L M L M  
S A V E Q R L A A I W S E V L G V A R V L D D D D F F F E L L G G H S L L A T  
N E L E Q W L V I E R V A A Y C R L T P A E I E D D K N F S D Y G M D S S V F T L  
E K E I A I T W A E L L G I K L D K I S A N D N F F E D L L G G T S L S T T  
S N T L N T L I E L V S V K F D K K I D E L S A N D T T F E S L L G G V D S L S G K I  
S E V K A F L R R E M A Q M L D V P P D T I T D T T P L Q Q E S I G M D S S M G L T  
S E I E Q Q L I T W A D V L K L D R V G L S D N F F E L L G G H S L L V A  
T I E Q Q L I L T E Q F I K E S K V S L D V S L Q R H L L G I D S L G R S  
E V F E K M N E V F R D V F E D D D I T V T D E T T A D D I D D W D S S L E H I  
N S T L E D T T T I Y A Q V L G L D H I S T D D S F F D L L G G D S L S A M  
T S L E D E V K D I I I Q T L G I E D A S R I A D A S F G S L P E L D S S F A V L  
A S L E Q D I A R L I I D T L N L E P G D I P P D Q P L F R D L L G L D S S V D A L  
N P V E Q T V F K V V A D L N I D V S R L S R S A S L F R D M G V S S I H V L  
I L D L I R Q V A A E L G T D P D Q V L E P D A S F M R D L L G V S S V Q A L  
E V E T R I A A V A D L L G I D V A G V G R D H D F F D L L G G N S L L A T  
E Q L I A S V W A E V L E H Q D I A P E A S F F D L L G G N S I L L V  
D I Q D M L L G I V S E K T G Y P T E M L G L D L D L E A D L L S I D S I K R I  
N K I E K T L C E L L A D T L Q I S V E E L S M E D N F F A D L L G G N S I L L A M  
D I T V H V A E I M I D E L K I E S P E T F D P E I D L V D E V L L G I D S M D L A  
D I K E K V A E I L V Q D L K V S P E E T S D S A P F G E G L L G L D S L D A V  
R K L V A E E M G V D V S E I T D D L D L T D I L G M D S L M S L  
K L R D I L V N E L N L E P E E L N D D T A F G E G L L G L D S L D A V  
S D I E Q R T L K L W Q D V L N V E E I K D S T L H T E D L G G F D S I L A T  
V L S S I K E A I S D A L G I D V N L D S E L P F K D L L G I D S L S A V  
M Y D K L L E T I K K Y T A V C Q E N I T L K S D L Y N D L A I S S I K F Y  
E V V T R I A D V I K S F N V D N K Q V T E A T S Y Y D D L L G L D S L D T V  
E Q L E K L S S I F K I L F N R P D L E L N D T L S A K N V P G W D S F N H V  
A Q I K Q T L K E S L A S A L Y T D I S E I E E D K K F I D S L G L D S I V G V  
N D V G A K V I D I I A E Q A L D P G D V T L E S T L D S L G L D S M G L V  
N Q L I E K L T K I W Q E V L G I P E K I G V N D N F L V L L G G D S L S A T  
E L S A V I F A E E L S I P L E K L N P N T D F F E Y G V D S I L L V T  
V E E V L A G I W T Q V L G V S Q V S I H D N F F E L L G G H S L L A T  
A L W R E T L K V S G D I G P T D G F F D A G G D S I L A V  
E A S L R A I W A K V L G M P E E Q L G L R D D L L R L L G M D S I V S I  
L K K I L A D T L A K S T Q E I E S D V G Y Y E D L L G L D S A G L L  
S I E S V V I E A I A K Q K Q L S L D A I S L D S K L Q D L L G V S S L D A I  
A E F H E K T R K I V A D Q L K V R P E E I E A D V E L L S E Y G F D S I M L T  
T E T E R K I A D L W A Q V L K V P L E R I G R D S R F F E L L G G T S L S V I  
L E K L R S I W L Q T L S Q P P S T I K P N D N Y F S L L G G T S L Q S A  
D L V R T V V A A V L G H A A P D Q V D E D R A F R D L L G G F D S L T G I  
D V R Q K L K E L M V I E L N L E P A D I D D A A P F G A G L L G L D S L D A L  
N D I E A Q L V G I F A K L L K I D S S K M S V I T E S Y F E L L G V G L L M A L  
E E M L C E I F A E V L E L E R V G I D D S F F D L L G G H S L L A A  
I A D D L S V V T G L L G V E V S K D Q P L M E A G L L D S I G A V  
S D V E H Q V L T V W K K L L N V D D L S T D D A F F D V L G G G N S F S A A  
E I E E K L A V W A D L L N L E Q V G S T D N F F E L L G G D S I L S L  
E L L T E L T E S L A R E L Y M E V K E V D P E A S F F E L L G L D S I I G V  
T E T E R D V A N I W A E L L G I D C A L I S A N A S F F E L L G G H S L L L L  
N L E A Y L I A L G R Q L K V A E E A L R P D V A L F E E L L G G M D S V V S I  
N E L Q Q L V D I W S E L L Q V N L G I E D S F F E I G G D S S L S S I  
T F E R V C D V I R E T A G L D V J E M K P E S T L E E I G L D S L G T V  
Q E I L A Q L L V L D R G D V T E H S S I V D D L S A D S L D I V  
S S V M A R A L T I I S E E V G V S L S E L T N D A V F A D L L G V D S L L S L  
S D V Y D R L V D L V D R F E V D R T A V E P D V V F Q E L L G V D S L F L V  
N E L J E K V M E V L A A R K T G Y E T D M E S D M E L J E T E L L G L D S I K R V  
N D V E R A L C E V F A E V L G V P E V G I D D S F F D L L G G D S I V S I  
T T V V T R I N E S L G H V L K R D L E P A D E S P R L F D D L L G L D S T S V L  
N E V E Q A L C Q I W A Q V L L D L E A G R I S T T D N F F D L L G G H S L L S V  
S N V L T Q V K N I V S K T L K I S L E K L D A D A D F D S F G L D S I I A M

UniRef90\_UPI000225AE83 R L V A H T F N E F Q L E L P L R E L F E C Q T I Y E L V G R I Q Q  
UniRef90\_M2Z2U9 E F S E V L S E R E F F G F E L D A E K F I T L E N L G E L I D L I E A R V A  
UniRef90\_UPI000345C09D E I A N K V I R K E F F G F E L P E E A V G E L E T P R A G F V D D Y I N R R L V A  
UniRef90\_UPI00036C51AE R I A A R V I R K K R L G V E V L P L D V F F D T P E T V T G V T D A I V N R E L L Q  
UniRef90\_M3AEN5 R L L N A L R K E Y P V V R L P L S V L F T N P K V H Q L A Q V I E E K L  
UniRef90\_U9QQL4 A F T R L L N E R Y G L L M A S P S E F F E T P T I A A L L A S Y L A E Q L  
UniRef90\_UPI000476E88C Q V S Y T L R K K F D L P I E M N T A E D L Q N V L G D M V E A V I R S L L A  
UniRef90\_X6FQF7 D V L W D L E Q Q A Y G I E I E M N T A E D L Q N V L G D M V E A V I R S L L A  
UniRef90\_R7ML21 Q I L N R L Q K E Y P I D I Q Q L S T F T K M P T V I A Q Q A E F I A A Q I S  
UniRef90\_Q5CUM8 R L S E M M N E E F G V E L D S T L L F N Y P T V I E I V D F V A A Q I S  
UniRef90\_R6RYD0 T L I S A V E K E F F G M K F K M G E I S S M K N V G E M A H I I A A R  
UniRef90\_UPI0002D3AD44 E L L F A I E D A F G V P L P P D E D L A T F A T A G S L W T A V R A A R A  
UniRef90\_U2U2Y9 K L S L Q L K E K L G V V L P V D T D L F G K P T I K S L A A K L A S  
UniRef90\_B5ECT3 E I L S T L Q E R L P G T I V G P E H L G T L R T L G D I A A K L A S  
UniRef90\_R7H340 E I V A A A I E D E Y D L E V K A N E F T K Y D T I N K I V E T L E K  
UniRef90\_U7RCH1 Q I A S R V I Q Q Q L Q L N E V S L R A M F E C S T V I E E L A E Y V V N Q G L Q G  
UniRef90\_F1TC82 S A I A R L N K D M G V Q L S L K E F T E N D T V K A L S R L I Q N K Q  
UniRef90\_H5TH41 S I R R R D A E K L A G V Q L S A T M L W N H P T I A A L A T H L A E D K I A  
UniRef90\_F8JUL0 E L R N R L A E A T G V Q L P A S M V Y D F P T V D A L A E R L A E  
UniRef90\_Q4WA61 V L S E K F R A E L G L E I K S S L F L E C P T I G E M T A W L E E  
UniRef90\_UPI00047EF3C5 Q M Q A S V N K H Y S G M I K V S D L F K Y P S I S A L S A F I A D K L  
UniRef90\_M3CC73 V V R R R L E K R V G R D V I P A N V F W K L P T I R D I A D H L I T E R L A  
UniRef90\_UPI00034D5C7A E L A D L V E E E T G V H L E D T V L F D L P T P S A L A E F L  
UniRef90\_S3XJ10 E I L A M L E R Q C S V E I A Q A S M A R M V N L E G V Y A V V N Q A R A  
UniRef90\_K7Z653 T L N E K L S E K Q F L G V I P P T L F Y A H R T I G K V A D F L N A S L P S  
UniRef90\_E6UMQ7 T I L S M I S E K F N I P Q E D L S N Y P T I G H V A N M V A Q S K Y A  
UniRef90\_V6L218 Q L V R E L E T D F G K L P E S D Y G E L D T L S A K I I Q Y L S S R L S  
UniRef90\_S7VDX9 N F F I H L H E E L G V V I P P L Q V Q A L R S A A E V V T L V E G L V A  
UniRef90\_G0CPS3 R I K N R I E Y D F Q I L P L Q V Q A L R S A A E V V T L V E G L V A  
UniRef90\_UPI00040EB000 Q V Q N R L E K E L Q T T L E M A D L F K Y P T I R S L A L F L Q E D K Q A  
UniRef90\_S6AFM4 Q I V S R S R Q A F D I E L P R A L F D A S R L L A A F A S R V E Q A L A  
UniRef90\_G0B5B3 T M I G E T I D R Y G L E L D P T A I W D N P S V G Q L R A F L E S K N  
UniRef90\_B2KDF2 E L V L R I E D F N K K I N P A E L F R Y P V L R Q Q S E Y L S T A K  
UniRef90\_A4SXF6 E L I F D L R E H F K V R I P N E D A K V D T L A E V A L L D T A K  
UniRef90\_W4FD50 Q L Q G I V H N Q Y G V Q V P D Q V L G E H T T L S H V Y D A L A  
UniRef90\_UPI0004704226 Q V V T R V K K Q F G V D I P D K S L F G A E S L S A F V E K V S Q A L R  
UniRef90\_K1ZZ37 E L F H R I E K R F S V R L P D H L L A E A E T L K D I A S A V I S  
UniRef90\_UPI0003B662F7 N L M N A I E Q E F D L K F T M G E I V G M K N V G A M A D L I L A K L G  
UniRef90\_L8FDF2 R L V A A A I N T C F S T D L S V R T L F D A P T V R D S L S R R L D S H A S  
UniRef90\_F7XH44 N L A M A I E S R F G F E I D D S E F E V F E T V R D S L A G Y V S Q D K M G  
UniRef90\_UPI00034C37C5 E L A L A L Q K R Y G I R V E S D A R E H F A T V A N L A A Y V A S Q Q A  
UniRef90\_K5VNJ4 R L K H L R E Q E L H L E I A I T D M L S Y P D L G E L C D Y I A D  
UniRef90\_UPI00026299A9 K I V N R L R Q E L G R D I N P V A L F E F T T I E Q M S E Y L A D  
UniRef90\_M0QCC9 Q I V G H L E Q I G G R R I P V R A I F D H P R I A D L A R L E P R A A  
UniRef90\_Q5ZPA7 R V E R A L R A R L G L E L P L S M D L F A Y P T V H S L A D Y L E A K L  
UniRef90\_F4CF4 E I I G E L C K H G L E A I M T S D E L S A F K T L N H L I D W I A A K L  
UniRef90\_L0MB99 D L L M E L E D E F D I S T P T N I L L D V R T P A Q L R D A L S Q D K M G  
UniRef90\_W0LKU4 R L N N R I N Q D E Y L R V K I R L L D L I N A R T L K A L S N E I S Q Q A Q A  
UniRef90\_D8F900 T V A L V L Q Q D E Y G I R D E D D Y I N L T T L N R I A R Y V S Q D K M G  
UniRef90\_E8WU55 E L V V L V Q K H F G V E I K D M E R A A F L S I D S L A A Y L E G R K G  
UniRef90\_Q6RKE7 T I L G S M R E A T G R D L P A D F L T V N V T I K D I G S L A S F I D A R K A  
UniRef90\_F3YZD1 E I V V L V Q K H F G V E I K D M E E G K F Q N I G S L A S F I D A R K A  
UniRef90\_J2H8G7 M V V A K M T E E F Q C N L N V T T L F K Y V N I R E I S E Y I A T R K  
UniRef90\_B6SEE9 E I V T R T Q D D F K V S V P P D E Q L D E L T T P A A L I Q Y V Q G Q L  
UniRef90\_Q5CG21 E L R N T L T S K F E V N L P P T I I I D Y P T I S E L C K Y I E D R L R  
UniRef90\_U3ZIJ6 L M I L D I E S T F D V D F K N V T I S E F K T V G S L V K S I D R L R  
UniRef90\_H2ANQ2 E L L V N I E E E F E I E P D D V A D N L K T V G S T A K Y V M S N  
UniRef90\_UPI000382043F N L I J N I E E E F G V Q F T N D E V G G M Q N V G S L K T L A S K  
UniRef90\_D8I2Q7 Q A L A R I R A R F G A E L S P R V V F D A R T I A K L A E L L P A R S S  
UniRef90\_K9WUU7 E W L S T I N Q T Y N L Q I K A T K L Y D Y P T L D L A K Y I  
UniRef90\_UPI00037DADC9 E S I F A I E E A F D I L N I P P L S Y L F E I A T I G E L G K Y I T A  
UniRef90\_L8M3A4 Q V V S R I R D I F Y L D L P L S Y L F E I A T I G E L G K Y I T A  
UniRef90\_U4PUS1 S I I H R I E A M L Q K K I D P T V L L E H N T I H G L A E Y I Q S H Q G  
UniRef90\_UPI0002F257B0 Q V I S R I R E K T F G V D L L Q Q L F E F S T I A E L A K S I Q S H Q G  
UniRef90\_Q2T4N2 A L A A R I E Q R F G V T F S A T T L F K Y A C V R D L A G Y I A S A E A  
UniRef90\_G0LWV1 Q M V G R L R Q H F G V K L N P R D I F A H K T I E R F Y D Q V L E R  
UniRef90\_UPI00039B1E53 Q M V Q S L E Q S L K V L N P T L F E Y A T V I G T L A E Y L L E R  
UniRef90\_G2DFL9 T T V Y E V E E A F D V E V P N D A L E R L D R V K D I V E G V S R L L S  
UniRef90\_UPI00040C6638 E L S N S L N K N Y R L N L T P A V E F E H S T V A Q F T D Y V D R K A A  
UniRef90\_UPI0003830857 R L S I A L R D R R L T V A E L W D T P T V A D I A A L V D R K A A  
UniRef90\_G1XRL6 T L I L K I R K E F G I A L T T N A L Y Q H Q T L S A M A E Y I  
UniRef90\_F5LLK2 G M V S R L A E A F G I Q Q M P L R D I F M N P T L E G L A H L D  
UniRef90\_G9VYW1 E F R N Q L A A A T G L Q L P A T L V F D H P T P A A L V A D Y L S G R L  
UniRef90\_A9GBT3 Q L A M S V E E R F G V R I P E G D E A R F A S V D A L V A H I V K S T A  
UniRef90\_F7NZY6 Q L T V A I N K A F H I Q L D V G K L F E N T T V R E L S S V I S D  
UniRef90\_UPI00047757BC R L I G R V I Q A E F G V R L S V G G I F A A P T V A E L A D R L S E S  
UniRef90\_I0Z730 E L R N S V S A K F G V E L P A T V T F D Q P T V Q D L A Q F L A S R V A  
UniRef90\_UPI00047208D6 E M I G R V K E L L E C D I S V T A L F K Y P T V K E L S A Y I T E T R S  
UniRef90\_UPI000467EAE6 Q I I A R A K R Q G I K L S P K Q L F E K Q T I G Q V J A K L I Q E K K  
UniRef90\_A0A024BB89 E W I R A V N K K F K I S I S M T K I Y Q Y P T L A D F T R Y L Y E  
UniRef90\_C5BK82 K T V A T I N D A F G L E L A L R E M L E T P K L M D I A K K I E T R L  
UniRef90\_K7WEW6 A L L N D I R E K F P Q V S R S L R F E M E Y H T V G E I Q Q Y L S R H  
UniRef90\_R7MAG3 R L V S E I Y N K F G I K L T V N N I F E N D T I E D L A V Y M Q A Q N A  
UniRef90\_R6A1T5 E I L V A I E D E F G I Q L L D T E E N P K T V G E F A D T V I E A  
UniRef90\_A5W4P6 D L S F Q L G R Q Y G C L P K T S V L D V A V F G D A T R F I E K  
UniRef90\_R7YU14 T I S G R F R E E L D L D V E S S I F T D C E T V E A L G K A I A  
UniRef90\_UPI000406895C E I L L V A Q T E F G A E F G E D L V S P S D T I G R A A D L I E R Q  
UniRef90\_Q94FB8 E L L S E V A Q A M L N V E A F K G E D D A L S R T R T V G E V V D A M K A E I A  
UniRef90\_L8EPT1 Q L V S R A R K A G L V I S P R D V F T H K T V E A L A A  
UniRef90\_UPI0002DF5AEA E L L M R L E D E L G I E L F D T D S L E Q F D S V G T L A D Y V I E Q  
UniRef90\_U1K7M3 R L A A E L R A Q L A V E L P T K A L F N A A T I A D Q A R E V A A H  
UniRef90\_A9EA89 E L M S N L S K G M N I S I T P A Q F T E V N T



UniRef90\_W8AD66 R L A A R L A D E V G V P V T V R D A F D A T T V G D L A L V L S A R Q  
UniRef90\_UPI0003738174 A I A G T L E R R L G T T L Y P T L L F E H P T T V R Q L A A H L H E Q  
UniRef90\_A5G642 Q L V Q T L E K G V Q G K L D P A L L F E H T T L A A L T D Y F S A H H A  
UniRef90\_H2JPG2 R L A A R V R A E F G V E L S L R Q L F A A P T I A S L A K S L K S  
UniRef90\_UPI00034DDCF6 Q I I S R I S E A F K V E L S L R Q L F A A P T I A S L A K S L K S  
UniRef90\_C7Q959 E I A G E L A E R L G L Q L E D D Q L E E L R T A N A I A H W L R E H L  
UniRef90\_H6WYN7 S I S S R I R E E I E L D A P S T V F V N Y P T V G S L  
UniRef90\_N1W5B1 D L I L K L E K K I E H K I P E E D K Q T F A S L S G L A V L L Q K A K  
UniRef90\_UPI0001E2D13D A L V T N I H K V F N V E I M L K E V F E F S T I R G L A V L L Q K A K  
UniRef90\_A4ZY17 N F L V R L H S N F G I D L P E A D Y G R L V T L T D V T D Y  
UniRef90\_UPI0002F476A7 Q V V V R L R E Q L H A E F D V K S I F T T P T L E D F S A Y V A T R Q  
UniRef90\_UPI0003C74E1A Q L A L E L A E R Y G V R F D P W S G H D H T V R E V V A L A R T G Q A  
UniRef90\_A0A017RZA4 R L V S Q L R R E F G I F L A G D I L F H N S T V G D M  
UniRef90\_UPI000466726D T W L R K I N E K Y K I S I N A T K I Y S Y P N L K Q F S N Y V K  
UniRef90\_Q9K3G8 E L A E R I Q E R Y G V P L P D E A V H D L R T V R R T L D Y V N  
UniRef90\_S2EKM9 L L L N E I E N E F K I R F T L D E S L S I K N V S D F K K H L K N H  
UniRef90\_D8IQ00 Q I L A R V E V N Y G V S V D L D E L D R L V D I R G V A E V I S E A V A  
UniRef90\_K1XQT3 T I S D V L L K D Y D I T I P S A F F Q E H H S V A E V  
UniRef90\_UPI0002E5CE16 E L R N R L K T A T G L T L P T V I F D H P T P T A V A E Y V A Q Q M S  
UniRef90\_E9KSM3 Q I V N R I N K L F G L R I A T T V M F D H N T V G R L A A H L C E R  
UniRef90\_V4PII3 E I V M T I E D R L G I T I D D R Q L R E V R S L P Q L L A L I E  
UniRef90\_UPI00026C5FD8 T L L S R I H K A L G V E V P L H I L F G A P T V Q A V A E Y V  
UniRef90\_A9KBS4 E L F S R I E K S L G V E L P S R S L L V K A K Q L N D V V K A V K  
UniRef90\_C6C2W2 G L L K N I E K S L G V D V S R S L F M E Y R T V G E I R Q Y L S S H  
UniRef90\_W7QG94 Q L F V H L E L E Y G L A V P E D A V D D L Q R V G D L V A L L  
UniRef90\_R9KA99 T L L S S V F R A E F G I K F D M K A V Q G L K N V G A M V D L I E A  
UniRef90\_Q5B0D0 V L S E K F D A E L G L E V K S S L F L E C P T V G D M M D W L E Q  
UniRef90\_Q1Q262 E L I T A I K K E F G V E I M D R E T S E F T S V G A T A R Y I D K N K  
UniRef90\_W4M1E7 N L L E R I E R T F G Y R L P E H V I T S A E T P R D L L R M M Q  
UniRef90\_UPI00047A461A E L L N A I E E E F G M K F D M G Q I V S M K N V G E M V D I L E N E  
UniRef90\_E6UAK9 G L G S H I T D T Y K L N V A L S L V A S T S R V G E F F D L L N E K  
UniRef90\_D6ZEG1 Q F A D R I E E E V D M Q L D P T A F E D L V T V A D L T R L V V A R A G  
UniRef90\_R7B2U6 E L I C S L A E E E L D I D F G E P E G I E T I G Q L V T Y I E E  
UniRef90\_K9VPL0 Q L I S R V R S C F G V E L A L C D F F T A P T I Q N L A E L I E S  
UniRef90\_U5Q603 D M V V L I E H N F G F T V K A K D F A E I K T F M D F Y Q F I N S R  
UniRef90\_A0QNF1 R L I S R I R S E L G A E L T L G D V F N S R T V A A L A R H V T A  
UniRef90\_M1MGW6 K F I T Q L N T Q L A L Q L D E T V L F E Y F N A K D L A E Y L Y E K  
UniRef90\_H8MSC7 Q V V S R V R A E F N V E L P L R A L F E S S T V E A L A  
UniRef90\_J8VCY6 N L I V A I R K E F K V E F S M E E V G N L K S V G E I V K K I E E K L  
UniRef90\_B5JCX4 R L I A H L E T E L D F K I P R D L S N F M T I K A M V T Y L S S K A G  
UniRef90\_UPI0003806FDC E F I R N L N M S L N T K I E S S V I Y D C K S V Q D F I V Y A Q E K S G  
UniRef90\_K9U0T5 Q L V S R I R D R L G V E V P L G V L F E T P T I V A I A Q Y I D T L R G

