

Abo"! !he er#ice

5. .81 EOA/- \mathfrak{G} ; : -: 0 C->1 C1: @1 5? -095: 5?@1>10 . E - B; 8A: @->E .; ->0 ; 2 @A?@11? ;: .14-82 ; 2 @41 '' 5??. E85F-.1@4 5. .81 (>A?@ 5. .81 5? ->1?501: \mathfrak{G} -8?/4; ; 8 C45/4 <>; 8501? /->1, ?A<<; >@ -: 0 10A/- \mathfrak{G} ; : 2; > A< @, 75 E; A: 3 <1; <81 .1@C11: @41 -31 ; 2 12 -: 0 18 E1->?, C4; ->1 1D<1>51: /5: 3 19; \mathfrak{G} ; : -8, .14-85; A>-8, -: 0 10A/- \mathfrak{G} ; : -8 O52H/A8@1?. - "(41 <8-/1 5? >1-88E : 5/1 - 6A?@4-B1 - 8; ; 7."

- "I2 | 4-B1 - C; »E; > - /; 9<8-5: @|/-: 3; -: 0?<1-7@; ?@-22."

- "I 21188; B10. I 4-B1 -/451B105: 9E <8-/191: @"

- "I @45: 7 5@? >1-88E 3; ; 0 41>1. ' @-22 ->1 >1-88E 3; ; 0 -@A: 01>?@-: 05: 3 A?."

- "+1 3; ;: ; A@: 3? -: 0 -8 @41 . -?5/ @45: 3? ->1 C18 @-71: /->1 ;2"

+1 C1>1 -. 81 @, 5: @1>B51C ?1B1>-8 <->1: @? OA>5: 3; A> B5?5@, (41 2; 88; C5: 3 C1>1 /; 991: @? 9-01 . E <->1: @?:

- " 5. . 81 4-? . 11: - G; 0?1: 0, /-: '@. 1 -: E 9; >1 <; ?5@B1. '@-22 ->1 1D/1881: @"

- "EB1>E 919.1>;2?@-22/->1?2;>9E/4580.H1-8@45?C188/-@1>102;>."

- "I - 9 35B1: - >13A8-> >1<; >@ -: 0 -: E@45: 3 C1 : 110 5? /->>510 ; A@"

- "I 4-B1 >13A8-> >1B51C? C41>1 | /-: @-87 -.; A@ 9E ?; :. I@? . 11: 3>1-@-:0 - >1-8 <8-/1 C41>1 | /-: 31@418<2; > 9E ?; :, @41E -8C-E? @E @45: 3?."

- "EB1>E 919.1>;2?@-22?<1-7?@; 91C5@4>1?<1/@ (41E->12-:@-?@/. (419-:-3191:@>A: @45? <8-/1B1>E C1&."

+1 -8?; ?1: @; A@ - =A1?@; :: -5>1 @; ?; /5-8 C; >71>? C4; <8-/10 E; A: 3 <1; <81 C5@45: @41 /1: @-1. +1 >1/15B10 1534@ >1?<; : ?1?. A& C1>1 1D@ 1918E <81-?10 C5@4 @41; A@/; 91? @4-@E; A: 3 <1; <81 C1>1 -/451B5: 3 C5@45: @41 ?1>B5/1. '; 91; 2 @415> /; 991: @ C1>1 -? 2; &; C?:

 $\begin{array}{l} - "" -: -3191: @ ->1 - 8C - E? /; : @ /@ -. 81 -: 0 - @ 1: 0 !; ; 710 A2@ 1> C4580 > 1851C? @, ?A <<; >@ @41 71E C; >71>?. $B1>-88, 5..81 4-B1; 221>10 9E E; A: 3 <1>?; : - <; ?5@ B1 1: B5>; : 91: @ @, -00>1?? @ 415> 5?? A1?. (41 41-8@ 4 -: 0 19; @; : -8 /->1 : 110? C1>1 91@ -: 0 -005@; : -8? A<<; >@ <>; B5010 C41>1 >1= A5>10. H-B5: 3 10A /-@; : ; : ?5@ 1 4-? ; 221>10 @ 41 E; A: 3 <1>?; : @ 41; <<; >A: 5@ E @, -/451B1 . 1@ 1> 10A /-@; : -8; A@/; 91?. I . 1851B1 @ 4-@ 45? 4-? . 11: 0A1 @, @ 41 /; : ?5?@ 1: /E ; 2 459 -@ 1: 05: 3 - ?/4; ; 8; : ?5@ 1 -: 0 @ 41 -005@; : -8; <<; >A: 5@ 1? @ 4-@ 41E ; 221>"$

- "(41 +188 (>11 <>; 3>-991 4-?.11: 1D/181:@5: ; 221>5:3 @41 E; A:3 <1>?;: /; A:?1865:3 @, -00>1?? <-?@-:0 /A>>1:@5??A1? -? C188 -? ; 221>5:3 ?A<<; >@@, @41 71E <>; 21??5; :-8? C4; C; >7 C5@4 @419. "; >1 >1/1: @E @41E 4-B1 -8?; .11: -.81 @, ; 221>2-958E @41>-<E C; >7 @4>; A34 @41 2-958E ?A<<; >@?1>85/1 @, 1:4-:/1 -:0 <>; 9; @1 @41 E; A:3 <1>?; : '? >18-@; : ?45< C5@4 @415> 9A9 5: @41 4; <1 @4-@@41E /-: ?-218E .1 >1@A>: 10 4; 91 5: @41 2A@A>1."

- "I @45: 7 @41 = A-&&E ; 2 /->1 -: 0 ?A<<; >@ <>; B5010 . E 5. . &1 5? @; - 4534 ?@-: 0->0. A& 41-&4 : 110? ->1 91@. " E E; A: 3 <1>?; : 4-? 1: 3-310 -: 0 -/451B10 5: 10A/-@5; : -: 0 : 1C ; <<; >@A: 5@51? ->1 ; <1: @; @419 C5@4 >13->0? @; @415 10A/-@5; : .."

- "'' E E; A: 3 <1>?; : 5? 5: /&A010 5: 01/5?5; : -9-75: 3 -: 0 5? ; 221>10 : 1C ; <<; >A: 5@1? ?A/4 -? 6; 5: @C; >7 C5@4 @41 1801>8E -: 0 B; &A: @11>5: 3 5: @41 8; /-8 /->1 4; 91."

- "I H: 0 @45? A: 5@2A>: 5?410 @, - 4534 ?@-: 0->0 -? C188 -? ; 221>5: 3 /; 99A: -8 &B5: 3 ?<-/1 -: 0 @415> ; C: <>58-/E. (41 >1/1<@;: ->1- ; 221>? -005@;: -8 ?1/A>5@E." - "" -: -3191: @ -<<1-> @, .1 '4-:0? ;: ' -: 0 7: ; C @41 E; A: 3 <1; <81 5: @415 /->1."

- "(41 /; 92; >@ -?<1/@? ->1 1D/1881: @. '@-22 ->1 1:1 >-@; ?; @45? 35B1? - 4534 81B18; 2 9; : 5@, >5: 3 -: 0 ?1/A>5@E."

- "(41 E; A: 3 <1>?; : 31@?; : C188 C5@4 -88 @41 ?@-22 -: 0 4-? - B1>E 3; ; 0 >18-@5; : ?45< C5@4 @415> 71E C; >71> -: 0 /; 71E C; >71>."

- "'@-22 4-B1 - 4534 81B18 ; 2 7: ; C81031 -: 0 ?756? -: 0 /; 99A: 5/-@; : C5@4 91 5? B1>E 3; ; 0."

- "(41 E; A: 3 <1>?; : . 1: 1H@? 3>1-@E 2>; 9 4-B5: 3 - /; 995@10 ?@-22 3>; A< C4; 7: ; C @419 C188, 5: <->@f/A8-> - 3; ; 0 C; >75: 3 >18-@; : ?45< C5@4 @415> 71EC; >71> C4; @41E 4-B1 7: ; C: 2; > - : A9. 1> ; 2 E1->? : ; C."

(41>1 C1>1 -8?; ?1B1>-8/; 991: @? C45/4 5: 05/-@10 @4-@@41 ?1>B5/1? /; A80 59<>; B1. B; @4 18191: @? C1>1 <-??10 ;: @; @41 9-:-3191: @@1-9. (41?1 C1>1 -? 2; 8; C?:

- "(41 A: 5@C-?:; @-? 4; 918E 1: B5>; : 91: @; 2; @41> >1?501: @-8 A: 5@? 5: @41 ?1>B5/1."

- "(41 C1178E ?E: ; <?5? /; A80 . 1 9; >1 5: 2; >9-@B1 -: 0 /; A80 5: /8A01 @41 'HA#A&&I 41-05: 3? C45/4 5? 9; >1 418<2A8 -: 0 2; /A?10."

Self a e men!

 $+1\ 050: ; @>1=A1?@-?1& -??1??91: @ (41 ?1>B5/1 <>; B5010\ 1B501: /1 @>; A34; A@@41 5: ?<1/ds; : <>; /1?? C45/4 C1 A?10 @, 1D-95: 1 @41 <>; 3>1?? -: 0 59 <>; B191: @@4-@@41E 4-B1 9-01 0A>5: 3 @41 <-?@E1->. (45? 5: /8A010 -: ; B1>B51C 2>; 9 @41 ; >3-: 5?-@5; : '? -: : A-8 ?1>B5/1? <8-: , 5: 05B50A-8 A: 5@01B18; <91: @<8-: ?, -: 0 @41 ?1&2 -??!??91: @@4-@@41 ?1>B5/1 4-0 01B18; <10 A: 01><5: : 10 C5@4 @41 : 1C H1-&4 -: 0 '; /5-8 C->1 '@-: 0->0?.$

From !hi in pec!ion \$e gr

3-5: 5: 3 -<<>1: @/1?45<? -? C188 -? 9-: E 4-B5: 3 -@-5: 10 ?A//1??2A8 1D-9 >1?A&? 5: -/451B5: 3 #-@;: -8 4 -: 0 #-@;: -8 5 =A-85H/-@;: ?. A88; 2 @45? 1: ?A>10 @4-@9; ?@E; A: 3 <1; <81 4-0 <; ?5@B1 10A/-@;: -8 ; A@/; 91?.

(41?1>B5/1 4-0 /; 9<>141: ?5B1 41-8e4 -??1??91: @C45/4 C-? /->>510; A@. E - ?<1/5-85?@8; ; 710 -2@1> -: 0 -//; 99; 0-@10 /450>1: (!AAC): A>?1. (45? 1: ?A>10 @4-@E; A: 3 <1; <81 4-0 -8 @415> . -?5/ /41/7? -: 0 599A: 5?-@5; : ? -: 0 @4-@@41E 4-0 2; 88; C A< -<<; 5: @91: @ C5@4 G%?. (41>1 C-? -/@B1 ?A<<; >2; > E; A: 3 <1; <81 @, -//1?? /; 99A: 5@E 41-8e4 -31: /51? @, <>; 9; @1 @415> ?1DA-8 41-8e4 -: 0 @, 9-: -31 -8/; 4; 8 -: 0 ?A. ?@-: /1 95?A?1.

 $\begin{array}{l} (41>1\ C-?\ -\ C188>1?;\ A>/10\ '<1/5-8\ I:\ @1>B1:\ @5;\ :\ '1>B5/1\ ('1')\ @4-@<>;\ B5010\ -??1??91:\ @-:\ 0\ @41>-<1A@/\ ?A<<;\ >@2; >-88\ E;\ A:\ 3\ <1;\ <81\ (45?\ C-?\ -:\ 1D@1:\ ?B1\ ?1>B5/1\ @4-@<>;\ B5010\ :\ A91>;\ A?\ @41>-<51?\ -:\ 0\ <>;\ 3>-991?\ @,\ 418< E;\ A:\ 3\ <1;\ <81\ 1D<1>51:\ /5:\ 3\ @-A9-.\ (41>1\ 4-0\ .\ 11:\ -\ 8->31\ 5:\ B1?@91:\ @5:\ <>;\ B505:\ 3\ -\ @-A9-\ 5:\ 2;\ >910\ /A8@A>1\ C45/4\ C588\ .\ 1\ 01B18;\ <10\ ;\ B1>\ @41\ :\ 1D@21C\ E1->?\ @,\ 1:\ ?A>1\ @41\ C4;\ 81\ /A8@A>1\ ;\ 2\ @41\ ;\ >3-:\ 5?-\ @;\ :\ 5?\ @-A9-\ 5:\ 2;\ >910.\end{array}$

+1 1D-95: 10 @41 9105/-@5; ?E?@19 5: .; @4 @41; <1: -: 0 ?1/A>1 2-/585@51? -: 0 2; A: 0 @4-@@41>1 C-? - /; 9<>141: ?581 ?E?@19 5: <8-/1 C45/4 4-0 3; ; 0 ?e; >-31 2-/585@51? -: 0 C-? 2; A: 0 e; /; : @-5: -//A>-@1 -: 0 A<-e; - 0-@1 9105/-@5; :. (41 ?E?@19 C-? -A05@10 . E : 534@?@-22 C4; ; >01>10 >1<1-@<>1?/>5<@5; :?. '@-22 C1>1 2; A: 0 e; .1 7: ; C81031-.81 -. ; A@ 9105/-@5; : -: 0 ?@-@10 @4-@@45? C-? 0A1 e; @415> /; 9<1@1: /E-. -?10 @-5: 5: 3.

 $\begin{array}{l} (41>1\ 4-?\ .\ 11:\ 1D/1&1: @=-:?5d; : <8-::5:3,5:/&AO5:3?=22-//;9<-:E5:3E;A:3<1;<81@;;e41>/;A:e51?, ?=E5:3;B1>2;>-21C\ 0-E?@;911@@412-95&E,-:0@;41&c41E;A:3<1>?;:?1@&1.'59&B->&E,5:@41/;99A:5dE 4;A?1,@-:?5d;:?4-B1.11:<8-::105:01@-5&,@-75:3-//;A:@;2@41E;A:3<1>?;:?211&5:3?-:01:?A>5:3@4-@ 71E?@-22->1-B-5&-.81@;?A<<;>@e41@-:?5d5;:.(41>1C-?-8?;B1>E3;0A?1;2@412-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?10@;41&2-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?1>&1>(A1>1C-?-8?):B1>&2:3:0A?1:2@412-95&E@41>-<E?1>&5/1C45/4C-?C1&A?1>&1>(A1>1C-?-8?):B1>&2:2&4-0B1>&2:3:07::C&1031:2E:A:3<<1:</td>$

(41 ?1>B5/1 4-0 9-01 /; : ?501>-.81 <>; 3>1?? -00>1??5: 3 <>1B5; A? ->1-?2; >59<>; B191: @ (45? 5: /8A010 4; 805: 3 ?-218E <-<1>C; >7. +12; A: 0 @4-@@41>1 C-? /81->1>>1/; >05: 3 ; 2 -88 />5@/-85: /501: @?. +12; A: 0 @4-@-885: /501: @? C1>1 /; 9<81@10, @4-@E; A: 3 <1; <81 C1 ->1 ?A<<; >@10 C188 C5@4 !521 '<-/15: @1>B51C?, -: 0 @4-@?@-22 ->1 -88 >1/1585: 3 - 01. >51H: 3 ?; @4-@@41E /; A80 >111/@; : @415> <>-/@5/1. ,; A: 3 <1; <81 -885: 05/-@10 @4-@@41E 218@?-21.

,; A: 3 <1; <81 C1>1 - C->1 ; 2 @41 2; >9-8 /; 9<8-5: @? <>; /10A>1 -: 0 5: 05/-@10 @4-@@41E C1>1 -. 81 @; >-5?1 -: E /; : /1>: ?. +1 ?-C - B1>E @-: ?<->1: @?E?@19 C41>1 >1?<; : ?1? C1>1 >1/15B10 -: 0 01-& C5@4 1221/@B1&E . E -?1: 5; > 9-: -31>, ; A: 3 <1; <81 -& 4-0 5: 01<1: 01: @-0B; /-/E ?1>B5/1, <>; B5010 . E +4; C->1?? ' /; @-: 0. ,; A: 3 <1; <81 4-0 . 1: 1H@10 2>; 9 @45? ?A<<; >@

+1 C1>1 -. 81 @, ?11 @4-@@41>1 4-0 . 11: - <>; 3>-9 ; 2 >101?53: ; 2 ?1B1>-8 ; 2 @41 A: 5@. (C; A: 5@? @4-@C1 1D-95: 10 C1>1 ; 2 B1>E 4534 ?@-: 0->0 -: 0 C1>1 B1>E 4; 91& C5@4 ?; 2@2A>: 5?45: 3? -: 0 /; 92; >@-. 81 -: 0 <1>?; : -&?10 . 10>; ; 9?. (41>1 C-? -8?; -: 110 2; >@41 ?1>B5/1 @, /; : d: A1 @, 59<>-: ?5d; \tilde{A}

>1/; >0 ; 2 @45? C5@45: @41 H81. +1 C; A80 -0B5?1 @4-@-88 9-6; >5: /501: @? 4-B1 -: 5: B1?@53-@5; : >1/; >0 -: 0 C5@4 - /81->; A@/; 91.

(41>1 C-? ?@\$8 - : 110 @; /; : @: A1 @; 01B18; < @41 5..81 J; A>: 1E -: 0 -8?; @41 +188.15: 3 +1. -? @41E ?; 91@591? ?119 05?6; 5: @10. +1 -8?; 2; A: 0 B->5-.555@E 5: /; : ?5?@1: /E ; 2 /->

Da!e	Т%ре	Grading	
		E:B5⊳;:91:@	5 - *1⊁E 3;;0
		'@-2H: 3	#;@-??1??10
		" -: -3191: @-: 0 81-01>?45<	#;@-??1??10
24 AA3 2015):-::;A:/10	C->1 -: 0 ?A<<; >@	5 - *1>E 3; ; 0
		E:B5>;:91:@	4 - G; ; 0
		'@-2H: 3	5 - *1>E 3; ; 0
		" -: -3191:@-:081-01>?45<	5 - *1>E 3;;0
29 J-: 2015):-::;A:/10	C->1 -: 0 ?A<<;≫	5 - *1>E 3; ; 0
		E:B5>;:91:@	5 - *1>E 3;;0
		'@-2H: 3	5 - *1>E 3;;0
		" -: -3191: @ -: 0 81-01>?45<	5 - *1>E 3;;0
14 AA3 2014):-::;A:/10	C->1 -: 0 ?A<<; >@	5 - *1>E 3;;0
		E: B5>; : 91:@	5 - *1>E 3;;0
		'@-2H: 3	5 - *1>E 3; ; 0
		" -: -3191:@-:081-01>?45<	5 - *1>E 3; ; 0
24 J-: 2014):-::;A:/10	C->1 -: 0 ?A<<;≫	5 - *1>E 3; ; 0
		E: B5>; : 91: @	5 - *1>E 3;;0
		'@-2H: 3	5 - *1>E 3; ; 0
		" -: -3191:@-:081-01>?45<	5 - *1>E 3; ; 0
21 JA: 2013):-::;A:/10	C->1 -: 0 ?A<<;≫	5 - *1>E 3; ; 0
		E: B5>; : 91:@	5 - *1>E 3;;0
		'@-2H: 3	5 - *1>E 3; ; 0
		" -: -3191:@-:081-01>?45<	5 - *1>E 3; ; 0
19 '' -> 2013):-::;A:/10	C->1 -:0 ?A<<;≫	5 - *1>E 3; ; 0
		E:B5>;:91:@	5 - *1>E 3; ; 0
		'@-2H: 3	6 - ED/1881:@
		" -: -3191:@-:081-01>?45<	6 - ED/1881:@
3 ' 1< 2012):-::;A:/10	C->1 -: 0 ?A<<; >@	5 - *1>E 3; ; 0
		E:B5>;:91:@	5 - *1>E 3; ; 0
		'@-2H: 3	#;@-??1??10
		" -: -3191:@-:081-01>?45<	#;@-??1??10
28 F1. 2012):-::;A:/10	C->1 -: 0 ?A<<; ≫	6 - ED/1881:@

Da!e	Т%ре	Grading	
		E:B5>;:91:@ '@-2H:3 ''-:-3191:@-:081-01>?45<	5 - *1>E 3;;0 #;@-??1??10 #;@-??1??10
8 F1. 2011):-::;A:/10	C->1 -: 0 ?A<<; >@ E: B5>; : 91: @ '@-2H: 3 '' -: -3191: @-: 0 81-01>?45<	5 - *1>E 3; ; 0 #; @ -??1??10 5 - *1>E 3; ; 0 #; @ -??1??10
9 AA3 2010	A: : ; A: /10	C->1 -: 0 ?A<<; >@ E: B5>; : 91: @ '@-2H: 3 '' -: -3191: @ -: 0 81-01>?45<	5 - *1>E 3; ; 0 #;@-??1??10 #;@-??1??10 5 - *1>E 3; ; 0
22 F1. 2010):-::;A:/10	C->1 -: 0 ?A<<; >@ E: B5>; : 91: @ '@-2H: 3 '' -: -3191: @-: 0 81-01>?45<	5 - *1>E 3;;0 #;@-??1??10 5 - *1>E 3;;0 #;@-??1??10
9 \$/@2009	A: : ; A: /10	C->1 -: 0 ?A<<; >@ E: B5>; : 91: @ '@-2H: 3 '' -: -3191: @-: 0 81-01>?45<	4 - G; ; 0 4 - G; ; 0 4 - G; ; 0 4 - G; ; 0 4 - G; ; 0
24 F1. 2009):-::;A:/10	C->1 -: 0 ?A<<; >@ E: B5>; : 91: @ '@-2H: 3 '' -: -3191: @ -: 0 81-01>?45<	5 - *1>E 3; ; 0 5 - *1>E 3; ; 0 4 - G; ; 0 4 - G; ; 0
3 ' 1< 2008	A: : ; A: /10	C->1 -: 0 ?A<<; >@ E: B5>; : 91: @ '@-2H: 3 '' -: -3191: @-: 0 81-01>?45<	4 - G; ; 0 4 - G; ; 0 4 - G; ; 0 4 - G; ; 0 4 - G; ; 0