

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
הפקולטה למדעי הרוח והחברה  
המחלקה למחשבת ישראל

## **הש"ך – ביו-ביבליוגרפיה**

חיבור זה מהווה חלק מהדרישות לקבלת התואר "מוסמך למדעי הרוח והחברה"

(M.A)

מאת: יחזקאל פייגלין

בהנחיית: פרופסור אברהם (רמי) ריינר

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
הפקולטה למדעי הרוח והחברה  
המחלקה למחשבת ישראל

## הש"ך – ביו-ביבליוגרפיה

חיבור זה מהווה חלק מהדרישות לקבלת התואר "מוסמך למדעי הרוח והחברה"

(M.A)

מאת: יחזקאל פייגלין

בהנחיית: פרופסור אברהם (רמי) ריינר

חתימת הסטודנט: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

חתימת המנחה: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

חתימת יו"ר הועדה המחלקתית: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

אדר תשעה

## תקציר

ר' שבתי כ"ץ, ידוע בעיקר בכינויו 'הש"ך', על שם ספרו 'שפתי כהן' על השולחן ערוך. חיבור זה זכה לתפוצה רחבה והקנה למחברו מעמד של נושא כלים בכיר על השולחן ערוך בחלקים יורה דעה וחושן משפט. החיבור נדפס פעמים רבות, וזכה להתייחסויות רבות בספרי הלכה מאוחרים יותר. אף על פי כן, דמותו של ר' שבתי כ"ץ וספריו השונים שחיבר, קיבלו מעט מאוד תשומת לב מחקרית. עבודה זו תעסוק בחייו ובפועלו הספרותי של ר' שבתי כ"ץ – הש"ך.

הש"ך נולד בליטא, בשנת שפא (1621). אביו היה ר' מאיר בן ר' משה אשכנזי, רב באמסטיבוב ואחר כך במוהילוב שבליטא. הש"ך למד בעיקר מאביו ר' מאיר אשכנזי, אך גם מר' יהושע בן יוסף מקראקא (מחבר שו"ת פני יהושע), ומר' השיל מלובלין. הש"ך עבר לגור בוויילנה, שם נישא לבתו של ר' ואלף, מנכבדי הקהילה ונינו של הרמ"א. בוויילנה עסק בהוראה לתלמידים, ושם סיים את הכנתו של 'שפתי כהן' על יורה דעה שהודפס בשנת תו (1646), כשהיה הש"ך בגיל עשרים וחמש. בין השנים תח-תטו (1648-1655) כיהן הש"ך כדיין בוויילנה, בבית הדין של ר' משה לימא (מחבר 'חלקת מחוקק' על אבן העזר), רב העיר. לאחר מכן עסק בכתיבת הספרים נקודות הכסף (תח, 1648), גבורת אנשים (תי, 1650), תקפו כהן (תיא, 1651), סליחות על פרעות תח-תט (הודפס בשנת תיא, 1651) ו'שפתי כהן' על חושן משפט. בשנת תטו (1655) ברח הש"ך מוויילנה מאימת הכובש הרוסי. הש"ך פנה תחילה ללובלין, ומשם דרומה לצ'כיה, שם חנה בפראג, ולבסוף התיישב בדרזניץ. מאוחר יותר, התמנה לרב בהלישוי, שם נפטר באדר תכב (1662).

ספרו 'שפתי כהן' על יורה דעה, מכיל פרשנות על השולחן ערוך והרמ"א וגם דיונים הלכתיים הנוגעים להלכה הנידונה בשולחן ערוך. הוא הודפס לראשונה בקראקא בשנת תו (1646) לצד דברי השולחן ערוך בלבד. מאוחר יותר הודפס תמיד לצד 'טורי זהב' שכתב ר' דוד הלוי, וכך עד היום. בדפוס ראשון הוסיף הש"ך מראי מקומות לדינים הכתובים בשולחן ערוך וברמ"א, אך מאוחר יותר הם נדחקו מפני מראי המקומות שכתב בעל 'באר הגולה'.

'סליחות וקינוות' – בשנת תיא (1651) הודפסה באמסטרדם חוברת ובה קינות על פרעות תח ותט אותן כתב הש"ך. בראש החוברת הוסיף הש"ך דברי הקדמה המתארים את ההתרחשויות בימי הפרעות. בדפוסים מאוחרים יותר נהגו להפריד את ההקדמה הזו ולכנותה 'מגילת עיפה'.

שפתי כהן' על חושן משפט – הוא חיבור בעל מגמות דומות לשפתי כהן על יורה דעה אך יש הבדלים ביניהם הנובעים מהתפתחות בגישתו של הש"ך בפסיקת הלכה, ומכך שלא הספיק לסיים את החיבור בחייו, ולא הספיק לערוך אותו באופן סופי. לאחרונה נמצא טופס השולחן-ערוך חלק חושן משפט שבו למד הש"ך ועליו הערות שכתב בכתב ידו. הערות אלה שולבו לרוב בתוך 'שפתי כהן', ועיון בהם מלמד אותנו על אופן עריכת החיבור הסופי. 'שפתי כהן' על חושן משפט הודפס באמסטרדם על ידי ר' מאניש חתן הש"ך בשנת תכג (1663), לאחר מות הש"ך.

'נקודות הכסף' – בשנת תו (1646) הדפיס ר' דוד הלוי את 'טורי זהב', שגם הוא, כמו 'שפתי כהן' פירוש לשולחן ערוך חלק יורה דעה. בשנת תח (1648) סיים הש"ך לכתוב השגות על ספר זה בחיבורו 'נקודות הכסף'. הש"ך הוסיף גם מעט הערות על 'שפתי כהן' ומעט הערות חדשות על השולחן ערוך עצמו. הספר הודפס על ידי ר' משה בן הש"ך בפרנקפורט על האודר (תלז, 1677).

'תקפו כהן' – בתגובה למקרה שבא לפני בית הדין בוילנה כתב הש"ך חיבור העוסק בדיני תפיסת ממון במקרה של ספק. תקפו כהן נכתב בשנת תיא (1651) והודפס על ידי ר' משה בן הש"ך בפרנקפורט על האודר (תלז, 1677).

'גבורת אנשים' – עוסק בפן ההלכתי של העדר יכולת הבעל לקיים חיי אישות, ובכפית גט עקב כך. כמו כן דן גם במצבים אחרים של כפית גט והיתכנותם. הש"ך כתב אותו בוילנה בשנת תי (1650) והוא הודפס על ידי ר' יצחק בן ר' משה בן הש"ך בדסוי (תנז, 1697). בסוף הספר הוסיף ר' יצחק עשר תשובות שכתב ר' מאיר אשכנזי אבי הש"ך, וארבעה מכתבים נוספים שנשלחו לר' מאיר.

'פועל צדק' – רשימת תרי"ג מצוות שכתב הש"ך מתוך מגמה לחזור על רשימה זו בכל שבוע. הודפסה על ידי ר' דוד בן דן ממוהילוב שהיה נשוי לנכדתו של הש"ך (יסניץ תפ, 1720).

'ארוך מש"ך' – במקומות רבים בחיבוריו הידועים מציין הש"ך ל'ספרו', אך רק לאחר כמאה שנים הדפיס נינו ר' אהרון בברלין (תקכז, 1767) חלקים מכתב יד בטענה שהן הן ההערות אליהן הפנה הש"ך. לחיבור זה קרא ר' אהרון 'ארוך מש"ך חלק א', אם כי מעולם לא הודפס חלק נוסף מכתב היד, והוא נחשב היום אבוד. בדיקת ההערות הקיימות ב'ארוך מש"ך' מלמד שהן שייכות בוודאות לש"ך, והשוואתן לנכתב בדיונים מקבילים בשפתי כהן מלמדת על התפתחות בגישתו של הש"ך בפסיקת הלכה, יחסו לפוסקים שונים בצעירותו ועל סדר משוער של כתיבת חיבוריו. מספר קטעים אבודים אותרו ב'נקודות הכסף'.

קיימים חיבורים נוספים של הש"ך: שני מכתבים שכתב, האחד לאדם לא יהודי בשם וולנטיני ויודריך ואחד שכתב ליהודי בשם ר' בונם. כמו כן קיים פירוש של הש"ך לקטע מן ההגדה של פסח, וכמה הגהות שכתב לספר יים של שלמה'.

ידוע לנו על חיבורים של הש"ך שלא הגיעו לידינו והם טופס השולחן-ערוך שלו לחלקים אחרים מלבד חושן משפט (אליו התייחסנו למעלה), וחידושים שכתב למסכת כתובות.

## תוכן העניינים

1	.....הקדמה
4	..... פרק 1 : קורות חייו של ר' שבתאי כ"ץ (הש"ך)
4	..... 1.1 לידתו והוריו של הש"ך
5	..... 1.2 רבותיו של הש"ך
6	..... 1.3 הש"ך בוילנה
8	..... 1.4 הדפסת הספר 'שפתי כהן' על יורה דעה
8	..... 1.5 חיבור הספר 'נקודות הכסף'
9	..... 1.6 הש"ך ופרעות תח ותט
10	..... 1.7 החיבורים 'גבורת אנשים' ו'תקפו כהן'
11	..... 1.8 הש"ך חבר בבית הדין בוילנה
11	..... 1.9 כתיבת 'שפתי כהן' על חושן משפט
12	..... 1.10 תקופת הנדודים של הש"ך
14	..... 1.11 הש"ך בהלישוי
14	..... 1.12 שנת לידת ופטירת הש"ך
16	..... 1.13 סיכום תאריכים עיקריים
17	..... פרק 2 : חיבוריו של הש"ך לפי סדר הדפסתם
17	..... 2.1 'שפתי כהן' על יורה דעה
19	..... 2.1.1 מראי מקומות על יורה דעה
20	..... 2.2 סליחות וקינות
22	..... 2.3 'שפתי כהן' על חושן משפט
22	..... 2.3.1 מה בין 'שפתי כהן' על יורה דעה ובין 'שפתי כהן' על חושן משפט
24	..... 2.3.2 זמן כתיבת 'שפתי כהן' על חושן משפט
25	..... 2.3.3 הדפסת 'שפתי כהן' על חושן משפט על ידי ר' מאניש חתן הש"ך
26	..... 2.3.4 טופס השולחן ערוך שבו למד הש"ך
29	..... 2.4 'נקודות הכסף' ו'קונטרס אחרון'
32	..... 2.5 'תקפו כהן'

34	.....'גבורת אנשים' 2.6
36	.....'פועל צדק' 2.7
37	.....'ארוך מש"ד' 2.8
37	.....מכתב לוולנטיני ווידריך 2.9
37	.....פירוש על קטע מהגדה של פסח 2.10
38	.....מכתב לר' בונם 2.11
40	.....גהות בשולי ספר ים של שלמה על מסכת חולין 2.12
40	.....חיבורים אבודים 2.13
40	.....טופס שולחן ערוך על חלקים או"ח אה"ע ויו"ד 2.13.1
41	.....חידושים על מסכת כתובות 2.13.2
43	.....פרק 3: 'ארוך מש"ד' 3
43	.....תעלומת הספר הנעלם 3.1
45	.....הדפסת הספר 'ארוך מש"ד' 3.2
46	.....3.2.1 המשך 'ארוך מש"ד' 3.2.1
47	.....האם כתב הש"ך את 'ארוך מש"ד' 3.3
54	.....תוכנו של הספר 'ארוך מש"ד' 3.4
54	.....3.4.1 מבנה כללי 3.4.1
55	.....פוסקים עיקריים שיארוך מש"ד מתייחס אליהם 3.4.2
55	.....אופי הדיונים ביארוך מש"ד' 3.4.3
57	.....שאלת היחס והזיקה בין 'ארוך מש"ד' ובין 'שפתי כהן' 3.5
58	.....3.5.1 זמן כתיבת 'שפתי כהן' על יורה דעה 3.5.1
58	.....3.5.2 זמן כתיבת 'ארוך מש"ד' 3.5.2
59	.....3.5.3 בחינת קטעים מקבילים ביארוך מש"ד וב'שפתי כהן' 3.5.3
66	.....3.5.4 דיונים ללא מקבילות בחיבור האחר 3.5.4
68	.....3.5.5 אופי ההפניות מיארוך מש"ד ל'שפתי כהן' ולהיפך 3.5.5
70	.....קטעים אבודים מיארוך מש"ד' בתוך 'נקודות הכסף' 3.6
73	.....יחסו של הש"ך ל'בית חדש' ביארוך מש"ד' 3.7
76	.....מקומו של 'ארוך מש"ד' בהתפתחותו של הש"ך 3.8

77	.....	ביבליוגרפיה ורשימת קיצורים
83	.....	נספח 1
84	.....	תמונה 1
85	.....	תמונה 2



.    .    .    .    .

· À ¿ µ · Í ¼À » ¹ Á ¹ · , È ½ È Á · , ¼ ½ À Í · ¼ À Í Í · Á · · · , ½ , · ° fi fi ½  
 · "· fí ¾ fi fíÀ Æ µ · Á · ¿ · , ½ Í µ Í · fi Ì · , µ · ¼ À Í Í · ¹ Á ¿  
 · Á Í · À Æ · ž ¾ fi fi Í · , · , Ä ¹ ¿ Á · , ž É fi fi ¿ · ½ Í µ Í · fi Ì · À Í · Í ½ · ¹  
 · À Æ · ½ Ä Ä » , Ä ¹ [¾, ¹ Ì Æ É Í · , Æ · · · , Ì ¹ ½ · È À » · fi Ä Ä ¿ · Ä ¹ ½ Í · È Í · fi · , ¹ Ä Í ¿  
 · Ì È Á · , ½ È À » · ½ Ä Í · ¹ Ä È · ž , Ä Í · Á ½ Í ½ Ä » ¹ · Í ¹ · Á · Í ¹ Á Í ¿  
 · À Æ · Ì Í ¹ ½ µ · Á ½ ¿ Á Ä ¹ Á · , ¹ · Á ½ µ ¹ Í » , · Á ½ Ä ¿ , · ½ · Í ¹ Ä Ä ·  
 · ¹ À Æ È Á · À Æ ¹ · ¾ fi fi Í · , À Í · ¹ Í ¹ Á · · À Æ "² Ä ½ ¾ È » Æ " Ä Ä À Ì Ä »  
 · fi Á · ¿ · ¹ È È Í fi · ž fi Á ½ Í Á · · Í Ì ¹ µ ¶ fi · ž fi Ç Á ¿ , ½ Í Í ¹ · È ¹ Ä È , Ä fi ·  
 · "· ¾ fi fi Í · , À Í · ¹ ¼ Æ · ½ Ì È ¾ fi fi Í ¹ Ä ½ ¾ Ä ½ Ä È ·  
 · Á ½ ½ » µ Í ½ Ä · Í Í · Ì ¹ · ; Ì Æ È Á [ Á ½ ¾ Ä , Á µ ½ È ¾ fi fi Í ½ µ · Ä Í Æ · Ä ½ Í Í ¿ Ä Í  
 · Á Ä ½ ½ È ) Ì Í · Í Á Í µ · ½ Ì Ì ž · ½ Ä È Í » È ¹ · fi Ä Ä ½ Ä ² · Ä ¶ ° · Á Í · fi · ¹ Í Ç È Ä Ä  
 · Ì · ½ Í · ¾ ¾ ¿ Í ½ Ä ¶ , µ · ¾ fi fi Í Ä , ¹ Ä Ä Í Í È Í µ È È Á · ¹ , · ¹ Ì È ½ Æ Í · ž Ì È  
 · , ½ Ì È Í È Á · Í · · Á ½ Ä È Ì È ½ Ä È ; ž Í fi Ä Í ¹ Ä Ä Í µ · " ¾ fi fi Í · , Ì Ä È Í È µ ¹ ½ ½ » ·  
 · Ç ½ Ä ¹ , · · ¹ , · Á ¶ ¹ · ž ¾ fi fi Í · , À Í · ¹ ½ ½ » · Í ¹ fi ½ Ä Ä Ä Ä Ä ½ · ¹ Á  
 · µ ¶ · ¹ · ž µ ¹ µ fi Ä ½ È Í ½ È Í , È Ä Ä Ä Ä · Ì fi · Ä Í Æ , ¹ Ç Í ; È » Ä Ä Ì Ä È ¹ Í Ä Ä , Í Ä µ ž ¾ È ¹ Ä  
 · Í · ½ Ä µ ¹ fi Ì · Á Æ · Ö ¹ ½ Ä Ì Ì ¶ µ Ä È Ä ¾ fi fi Í · , ž fi µ , ° · ½ Ì ¹ ¼ , · À Æ µ  
 · Ì Í ¿ fi ; Ì Í µ ½ ¶ Ì µ · % ½ È È » Ä Ä Ä ½ È È Ä ½ µ Ä ; ¾ Ä µ ¿ Á Ä Ä » Á Ä ½ Ì È Á , · Í ¹  
 · Í ¹ Ì ¹ È · ž fi Á · ¿ · ½ Í ½ È Ì fi Í À Æ Ä ¹ Ä Ä fi fi Þ ž Ä Ä ¿ Í Ä ½ Í ½ Ä Í ¹ ; ½ · Ä · Æ fi fi  
 · Á ¹ ½ , fi Á Æ ½ Ì È Á · À Æ · Á ½ Æ · Í Á ½ Í ¹ · Á , ½ Í ¹ Ì ¹ È · Ç ¹ Ì ½ È µ ¹  
 · , · Á Ä · , À Æ Ä Ä · ½ Ä È Á · Á Ä Ì ¹ È · Ì ¹ Á · ¿ · · ¹ , · ¾ · · ž ¾ fi fi Í · ,  
 · "· Ä È ¹ Í Ä Ä ½ Ä È , Í · » · , Á ½ Í Ì · ¾ Í µ Æ Ä ¿ Í Æ È ¹ ; ž È Ä ½

---

· "· % -fi Ä ½ Ì È Á · Í ž Ä È ½ fi È ½ ½ µ ¹ Á ¹ Á  
 · "· % ; fi ½ Æ µ Æ , · ½ È Ä ¹ Á Ä ,  
 · "· Ä ¹ · ¶ ; ž Í Ä Ä È ½ Ä ½ ¹ ¹  
 · "· , \* \$ fi Ä Æ Ä ž Ä · ž Ä ½ È È  
 · "· ¹ Ä Ä · fi Ä È È ½ " ž Ä È ½ Ä ·  
 · "· Ì Æ Í ; Ä ¹ Ä Æ ž Ä Í ½ · ½ Ì È

3/4 1 j AE E l' A i AE l' AE k' l' A l' k' p q f i k l' m ; . AA u A l' AE & S S z q A l' l' l' A l' m  
A q l' l' z 3/4 f i f i l' , " A l' l' 1/2 p 1/2 f i 3/4 p u k 2 b ; l' A 1/2 E l' E l' A m 1/2 C k 2 A A l' p z l' l'  
AE E l' j E O f i l' l' . l' m AE m l' » l' E l' E m AE q 3/4 A f i l' A 1/2 A l' l' » 1/2 A 1/2 l' l' l' l'  
l' A l' l' l' l' C l' l' A AE l' z A A l' l' l' " 3/4 f i f i l' , l' O q f i 3/4 f i k l' l' j p l' 1/4 A k l' l' A j A  
z f i l' 1/2 l' 1/2 E , A o l' f i A 1/2 l' 1/2 A , AE p u AE l' l' A l' l' l' 1/2 AE , l' l' A E AE l' l' m » A , l' l' m z  
A l' E l' A l' l' 1/2 E 1/2 A q l' l' A p A . A j E l' f i f i f i A l' l' 1/2 l' 1/2 l' l' l' l' E l' E l' A l' A A l' l' l' j p l'  
l' l' l' l' A , l' l' 1/2 E l' q l' l' 1/2 m , A 1/2 l' l' A l' A q l' l' l' l' k l' l' l' l' l' p A l' l' l' l' l' l' l' l' 1/2 .  
" 3/4 f i f i l' , l' A l' l' l' 1/2 1/2 » l' l' l' l' l' E l' l' l' l' l' A

l' l' m 1/2 » , l' l' l' l' l' A " E l' A j A p A 1/2 l' E » A l' A 1/2 A 1/2 1/2 E l' l' A l' l' 1/4 A A l' l' z 3/4  
f i l' l' A l' l' l' f i l' l' l' l' l' E p E A ; ; A A A A A A A A A 1/2 A l' E l' E A 1/2 A l' A l' l' l' l' l' 1/2 . p . q E f i l' A  
A . l' l' A 3/4 f i f i l' , l' A l' l' f i A , j l' l' E E l' f i l' l' l' m 1/2 » A l' l' l' l' l' 1/2 m 1/2 »  
" 3/4 f i f i l' , l' A l' l' l' 1/2 A 1/2 1/2 E A j l' l' A A AE E A k l' l' E » A , l' l' A 1/2 l' l' l' .

AE A l' l' A l' l' m » l' l' , A 1/2 l' A l' l' l' l' 3/4 l' l' z f i A , j l' l' 1/2 l' E l' f i l' 3/4 f i f i l' , l'  
" 3/4 f i f i l' , A AE p u AE j q A A 2 A p 1/2 m , l' A l' » l' m : A A » , l' l' l' l' AE : A A A l' 3/4 l'  
l' 1/2 l' l' m 1/2 » : A AE l' l' m » l' l' A l' l' l' q 1/4 l' l' E l' A AE p u l' 1/2 E A l' q l' E 1/2 A l' k l' E 2 p " . A l' 1/2  
A l' m 1/2 l' l' A A o l' z A l' m 1/2 l' l' A l' AE E l' , l' z A A l' A q l' A A 1/2 A A l' A l' j l' l' l' l' z  
" A l' A AE A o l' l'

l' l' 1/2 1/4 E l' l' » l' A l' A 1/2 A l' l' , l' A j O A A l' l' l' l' l' l' l' l' l' p 1/2 » l' l' A p E 1/2 m 1/2 » f i 3/4 f i f i  
A 1/2 l' l' , o l' l' E A A l' l' " , o l' l' E A l' l' l' l' l' A l' l' % 1/2 E z l' o , j l' E l' z A l' l' A l' l' , p l' l' l' f i 3/4 f i  
f i l' l' : A AE l' l' AE l' l' A l' 1/2 , l' l' AE l' A AE l' A l' A l' » 1/2 1/2 , l' l' z f i l' A l' l' A 1/2 l' » l'  
l' A m l' m l' l' j l' 3/4 j l' A AE l' l' f i A , j l' l' 1/2 l' E l' f i m l' l' l' l' l' l' l' A 1/2 A AE E l' 3/4 f i f i  
l' 1/2 A l' l' A l' , E 1/2 . m l' AE E 1/2 m l' l' l' l' l' z l' l' l' l' A l' l' , l' l' l' l' o 1/2 A l' l' , l' l' A  
z l' l' l' o 1/2 A l' l' , l' l' A l' l' l' , l' l' A f i 1/2 l' E l' l' , p l' l' 3/4 f i z f i 3/4 j l' l' l' 1/2 A l' E l' A A l' l' l' E A , l' l'

---

"& (-&& l' f i A AE l' A 1/2 1/2 A E l' E l' l' z A q u A l' l' l' l' m A  
"& )-&& ( & f i A AE l' z p 1/2 l' E l' E l' z A  
"& ( ' f i A AE l' z A l'  
" l' l' E E A , l' l' A l' 1/2 A A l' l' E 1' E 1/2 1/4  
"% f i & E l' , f i A AE l' A l' l' l' l' l' z A q u A l' l' l' l' m A

· , Æ· · , l 1 1/2 · À Æ· fi Æ , ç · 1/2 l È l fi · Æ 1/2 µ 1 · fi 3/4 fi fi l 'À' 3/4 l · l · fi µ  
· " , ° · l È À À · Á 1/2 l 1 l È , · Á 1/2 1/4 µ 1/2 , , · À À ç µ · È 1 Á Æ · · ž Q

· ž µ À , · l Á 1 l l · À Æ· ž l A 1/2 1/2 l 1 µ Æ Á l ç » Á Á Á µ µ À l 1 Æ Æ " l È Æ ·  
· " Á l l l 1/2 l l µ l » Á µ · l È » Á · Á È · Æ l Á · Æ Á " 1/2 Æ 1 » ç È l

· Á 1/2 ç » , Á · l 1 Æ Æ · , ° 1/2 Á , l ç 1/2 Æ Æ 1/2 µ l l l 1/2 Á 1 1/2 l 1 ¶ · Á µ · l 1/4 1/2 Á l µ 1/2  
· " Á l l l 1/2 l l Á ç » µ · Á 1/2 l · » · l 1 Á

· " , µ 1/2 l » Á 1 · · 1 Á 1/2 Á À · 1/2 l 1 · · 1 ç Á 1/2 » 1 · 1/2

· Á 1/2 1 1 Á Á , · Á 1/2 l È 1/2 , · Á 1/2 1/2 Æ Æ 1/2 Á ç 1/2 Æ l , · Á A O E A l ç µ l Æ Á Æ " Æ l 1/2 l Á 1 Á »  
· " Á , Á l · 1/2 Á l È µ µ ; Á , · l È » Á , · l l · l

---







... 1 1/2 A AE 2 l fi AI, ... AVAI 1E I 1 fiA 3/4 fi fi I, ... A I 1 I AE q, ... AE 1 A I A  
... A, A A 1/2 1 1 mu ... 34 ... 1/2 A I ... C 1 A mu ... I mu ... A z 1  
... " ... 3/4 1/2 l ... I A ... l ... 1  
... I A I I, ... z, AE ... I I A 2: EA AE mu A", ... A AVAI E A A, I I 1/2 mu z I; A AE 1 E I mu  
... 1, I ... A 1/2 AE 1 mu E ... A 1/2 ... 1/2 A A I O ... A 1/2 A I E A 1/2 A AE mu AE E A A I A 1/2 l mu z ...  
... 34 ... A A 1/2 1 1 mu ... I A z ... z

---

... I 1/4 A q mu, I ... I mu ... 1/4 A AE 1/2 I I A, mu 1/2 ... A, 1 ... I 1/2 E E, 1 ... A E o ... I 1/2  
"A, ... 1/2 I E I ... l mu ... A I A AE A ... E fi fi z mu 1/2 I mu I I I fi ... A A 1/2 1 1 A ... C A ...  
A, ... AVAI IE 1/2 A ... IA ... IA A ... A EA, pi 1 ... fi A A A AE I 1/2 A I E E I ... AE I, AE 1/2 E A 3/4 AE mu 3/4 z A I  
... C A ... 1 1 A ... I A fi fi E I E E, A ... A I A ... A fi 1/2 A ... I 1 1/2 ... I z, q ... A I ... 1/2, I ... 1/4 A I ... fi mu z A A A q AE  
... mu I z A, I fi AE, ... I ... l ... I mu ... A I ... I I AE IA A ... AE AE z z IA A A A ... A mu ... I ... fi fi A  
... " fi fi A AE A z A ... z, AVAI EE ... 1/2 E A ... fi G A fi A AE ... z mu z ... I A mu 1/2 AVAI AE mu fi z E IA ... z fi fi A  
... I AE ... A ... " fi C A ... 1 ... A ... AE A I I fi ... A A I 1 mu E ... 3/4 fi ... fi fi I ... I A I A AE ... 3/4 fi fi E I A A ... A A 1/2 E ...  
... A ... E ... mu ... I A o ... 1/2 1/2 A ... A 1 ... A ... A ... A A ... 1/2 l ... fi AE z ... z z IA I I z A q ... A A ... l AE A I I fi A q ...  
... A 1/2 ... A ... I AE EA A E ... E A I ... A ... 1 ... 1/2 mu A ... 1/2 fi fi fi A A ... AE mu AVAI EA I ... 1 ...  
... A 1 q ... z ... 1/4 I **Zalesie** l ... AE A fi AE A ... A I ... I AE 1, mu 1/2 A IA, z ... AE 1/2 A I A ... 1/4 A ... A I  
... A 1 z 1/2 A I ... 1 ... A A o fi fi E fi AE AE z A, z A E AE q 1 ... 1 ... l ... fi E ... E 1/2 ... fi l,  
... A I mu ... A ... A z ... A q ... I A A q ... z ... fi l ... A mu ... z ... E ... 1 ... A ... AE A I fi ... A I mu ... A  
... 1/2 ... A ... 1 ... A AE ... 1/2 ... 1 ... " ... 1/4 1/2 A ... AE ... I E ... AE E z I fi A AE A mu ... z ... A ... A ... A  
... 1 ... A ... A 1/2 I A ... A A ... o ... 1/2 ... AE 1/2 l ... A ... 1 ... A 1/2 ... 1/2 mu ... 1/2 ... z ...  
... " ... 3/4 fi fi I, ... A I 1 ...  
... fi A 1/2 A ... z ... AE I ... I mu ... fi 1/2 ... E ... fi l ... z ... I C A z 1 ... fi l ... A I ... A 1 ... 1/2 ...  
... A q ... A ... AE AVAI E A ... E ... mu ... " ... fi fi A l, ... A I ... 1 I mu ... A I ... 1 I mu ... A mu ... 1/2  
... l ... 1 A 1/2 ... l E A ... 1 ... 1/2 ... I ... I ... E 1/2 o ... " ... 3/4 fi fi I, ... " fi l ... I ... A I ... I ... E  
... z ... E fi fi A ... fi fi 1 ... AE I ... I E ... fi 1/2 fi fi A l, ... A I ... 1/2 ... mu I z mu I ... l ... AE ... 1  
... fi C A A z, ... I ... l ... E A 3/4 fi fi I, ... A I ... 1 A mu ... 3/4 fi fi fi A ... 1/4 I A 1/2 E fi fi A 1/2 fi fi I ... fi 1/2  
... " fi ... I ... mu E  
... " ... A ... AE fi fi AE z ... 1/2 I A P 1/2 1/2 A A AVAI E ... A A ... AE z z I 3/4 E I I  
... A 1/2 ... I, A ... 3/4 fi fi I ... (f& \* C) IA AE I A I ... C fi A A A A AE A 1/2 AE I I ... A I ... 3/4 ... I ... 1 A z A  
... l ... 1/2 mu A fi fi A z fi fi 1/2 I E I I A A A A I A z ... I ... 1/2 E ... A, ... z ... 1/2 l AE ... I ... A 1/2 1/2 A I ...  
... " ... A I ... I ... 1 ... mu ... 1/4 mu I mu ... z ... (f& \* C) A ... I A I A E ... A AVAI I z ... AVAI E I z A I z ... l ... A  
... " f& ( fi SA AE 1/2 I z A ... I ... l ... z IA q mu A A q ... IA AE ... 34 A AE ... l mu z

AE · · · l 1 1/2 · À AE · Ä · &# 1/2 l È l · l È

· 1 l È Ä À · l 1 Ä 1 l l j 1 Ä Ä µÄ · 3/4 fç fi lÄ 1/2 · À » f% \* l(ç)Æ µ l Ä l · Ä 1/2 À l Æ ·  
· " 3/4 l l Ä l l Ä » ÄÆ · l · · l 1 1/2 · Ö Ä Ä 1 · È Ä ·Æ · fi lÄ µ ç Ä 1/2 Ä Æ l fi 1 · À Æ Ä · · 1/2  
· Æ l 1 · · 1/2 · fi l · · 1 µ l · 1/2 Ä È Ä · Æ 1/2 È 1 · · µ ÄÄ l 1/4 f f l µ · " ÄÈ 1/4 1 3Æ µ · 3/4  
· Ä ¶ l l Ä fÆ l È 1 1/4 · Ä 1 Ä 1/2Æ µ l l È l ÄÄ l · l · Ä È È 1/2 Ä ¶ µ l Ä 1/4 ; Ä 1 · 1/2 · fi l l · µ 1 · z ·  
· · Ä Ä l l · Ä l Ä ç Ä [K l Ä þ È µ Ä Ä 1 l 1/2 · · 1/2 l 1/2 Ä · 3/4 fi fi l · · 1 Æ 1/2 ¶ · · Ä  
· Ä 1 l » Ä f% f l(ç) l · z 1/2 l l l Ä · l 1 ç l · 1 l Ä <sup>35</sup> l l È Ä µ l l Ä · Ä l 1/2 ÄÄ µ ç l Ä · · 1/4 µ l  
· l 1 È l Ä l l Ä ç Ä · · Æ µ l l È Ä 2 µ ¶ l l Ä ÈÈ · · l Ä » µ 1/4 µ l l l · Ä z Ä · Ä Ä 1 l · l 1

· " 3/4 1/2 l l l l Ä Ä 1/2 l È

· 1 1/2 · l · z · È · l È µ · l Ä ° 1/2 1/2 Ä · l » È l Ä · Ä l · Ä 1 È · · l 1/2 µ µ · 1  
· 1/4 µ l 3/4 µ ¶ 1/4 Ä 1 1/2 fi µ · fi l Æ l · · 1 Ä Æ <sup>36</sup> 1 l l 1/2 1/2 Ä l È l Ä È ç l l » È Ä Ä ·  
· Ä 1 l È Ä » µ · " Ä 1/2 l · 1 » · l l Æ · · l % Ä ¶ l l · 1/4 µ l l µ l l Ä · l µ µ · fi È l fi fi È Ä  
· l · » 1/2 Ä · · 1 · · 1 · z 1 l 1/2 Æ Ä · µ 1 l Ä · È Ä · Ä · l Ä 1/2 1 Ä Ä · · È 1 È  
· Ä 1/2 l µ · · · Ä ç · 3/4 fi fi l · · · Ä 1/2 ¶ · z · · <sup>37</sup> µ l Æ » · Ä Ä · 1/2 Ä Ä l l l l Ä »  
· l · l Ä l µ · · l l 1/4 1/4 Ä · ¶ l l · z l · · Ä l 1 1/2 µ Æ Ä · Ä 1/2 · 3/4 µ · z 3/4 ç Ä µ l È l · l 1 Æ  
· Ä » Ä 1 l µ l · » · Æ ·Æ · fi lÄ 0 1/2 1/2 fi Ä l È l fi Ä l · Ä Ä È · Ä 1/2 1/2 \* Ä È Ä

· <sup>38</sup> 3/4 1 l Æ

µ · ° · 1/2 l 1 1/4 fi · À Æ · fi ç Ä &# · l 1 · 1 È

· fi l · 1/2 l È · \* l l 0 · È Ä l È µ · · Æ · · · l 1 1/2 · À Æ · Ä · ç · 1/2 l È l · l · 3/4  
· l 1 Ä 1 · · l 1 l 1/4 Ä 1/2 Ä 1 µ 1/2 · Ä l µ · È 1/4 Ä · È l Ä Ä · Ä » Ä 1 l l · À Æ · fi µ · ° · 1/2 l 1 1/2

· 1/2 l µ · µ · 1 Ä 1/2 1/2 È · µ 1 Ä · 1/2 l Ä · Ä · Ä Æ Ä · fi l 1 · µ 1 µ Ä Ä <sup>35</sup> Ä 1 1/2 · fi l ·  
· " µ Ä Ä 1 l 1/2 · · 1/2 l 1/2 µ l l Æ · · l 1 · µ · Ä 1/2 · È Ä  
· · fi fi 1/2 Ä ç · Ä 1/2 l È Ä l l Ä · µ 1/2 Ä · Ä 1 » Ä · Ä » Ä <sup>39</sup> Ä · Ä 1/2 È · Ä ·  
· " fi Ä 1 l l l · Ä 1 È · µ l l È Ä · ç ç 1/2 Ä È Ä l · µ l l 1/4 fi fi l l » · <sup>37</sup> fi l 1/2 · Ä 2 Æ · Ä  
· Ä 1/2 Ä 1/2 È · Ä l ç 1/2 ç 1/2 · Ä ç · l 1 ç Ä · · Ä Æ · l l 1/2 È Ä l µ 1 3/4 fi fi l l <sup>38</sup> · È 1/2 È Ä Æ ·  
· Ä 1/2 È Ä 1 Æ · · z ° È l l · Ä Ä 1/2 Ä · Ä l l 1 µ Ä l ç · Ä 1/2 Æ È ç l l È l " Ä Ä 1/2 Ä · Ä Æ Ä 1 Ä l  
· " & " ¶ Æ Ä µ · 1 l l · · ° · l l µ 1/2 » Ä ° · µ ¶ l l Ä µ l



... 1 1 A E A A A ... A 1/2 A 1 I ... A 1/2 l' mu ... A fi A ... E I I fi mu I I E A ... 1/2 A A E I ...  
 ... 1 1 . 1 E A fi ... A ... I 1 q I ... A ... l E 1 ... z fi mu ... 1/2 l' 1 1/4 fi ... l' 1 mu 1/2 »  
 ... 3/4 fi fi I ... I 40 ... mu A A 1/2 1/4 ... l' 1/2 A mu 1/4 mu ... 1/2 ... l' 1 mu 1/2 »  
 41 ... mu ... 1/2 l' 1 1/4 ... A A mu ... A I ... 1 1/2 A z A A ... 1/2 A E z ... A A A 1/2 mu ... I E q I ...  
 ... 1 mu 1 ... z fi A 1 l' » ... C ... fi ... 3/4 fi fi I ... 1/2 ... 1/2 A A E ... A 1 z A ... z 1 l'  
 ... z 1 A I A ... A l' 1/4 A 1 E mu A 1/4 fi mu fi I ... A A A A A E fi fi 1/4 ... A 1/2 l' mu ... A A E ... 3/4 fi fi I ...  
 ... 42 fi C A z ... I 1 . 1 E A fi ... l' 1 mu 1/2 » A ... C l' 1/2 E ... I 1 ... z

1/4 I' » I ... I 1/4 E I

... z A A A ... 1 A A mu I ... A 1/2 A I ... A E l' E I E z A I ... A » I I A I I 1/2 ... A I  
 ... A 1/2 l' 1 A 1/2 A E ... 1/2 A mu I ... I E I A A A E l' A z A E 1 ... z I A 1/2 mu A A ... I A I 1/2 l' I A ... A 1 A E ...  
 ... z A 1 ... 1/2 ... 1 A mu A ... z A 1/2 l' » ... A 1 ... A 1/2 A mu A 1/2 l' I A 1/2 ... 3/4 mu q A 1/2 1/2  
 ... 43 ... A z 1/2 » E ... A A 1/2 » E A A ... A I ... I 1 A mu l' 1 E ... A 1/2

... " fi 1/4 l' ... I ... I O ... I A A 1/2 A 1 l' A 1/2 » I 1 ... I 1/2 l' A I ... A I 1/2 A mu 1/2 A 1/2 l' ...  
 ... A 1/2 A A ... A A 1/2 l' ... 1/4 ... A 1/2 A 1/2 z l' E O ... A 1/2 A 1/2 P ... A A A A A A z ... A I E E I ...  
 ... I ... » 1 ... A ... z A A A ... » l' o A mu ... 1/4 E 1/2 A mu A A z A 1/2 » I ... 1/2 1/2 1/2 mu mu I  
 ... 44 ... A 1 l' . mu 1

---

" & " (fi A E A mu A E mu ... A A ... A ... l' ...  
 ... " l' E A ... l' A E I ... A 1/2 l' E A ... 3  
 ... 3/4 fi fi I ... 1/2 l' mu ... ( fi I A A E mu ) fi A mu ... A I l' 1/2 A 3/4 l' 1/2 A E ... A » A I A ... E ... mu ... 3/4 z ... A  
 ... 1/2 l' 1/2 mu ... A 1/2 A 1/2 l' A l' mu fi fi I ... l' mu I z ... 1/4 z ... A z P ... A A A A A A z ... 1/2 1/2 l' E A  
 ... C ... mu ... I ... A E fi fi A 1/2 ... A A fi fi 1/2 l' mu A ... z A E 1/2 q ... 1 ... z l' 1 ... 1/2 A mu l' ... A z ...  
 ... " fi l' 1 mu » ... C 1 A mu ... A 1/2 E ...  
 ... 1/2 ... 1/2 A A E ... E A ... A A E I 1/4 l' A I mu A I E l' 1/2 ... A A 3/4 fi fi I l' 1 ... A z ...  
 ... " & " (fi A E A mu ... A A l' A ... mu » l' E A mu A A E ... ) fi A ...  
 ... " ) fi A A E » z ... A ... A z l' ...

1/2 A "A" p1 | A 1/2 p1, 1 A il 1 A el E . p 1 A p1 E A f i f i A, 1/2, 1 A i A E, 1 1 p  
l 1 p4 p2 f i z "f9A\* A" l% 1/2 E z l 45 j A E i p o, 1/2 i A A " A A 1/2 A E 1/2 i . 1 A E E A, p E  
f i f i A 1/2 1/2 l E " E l " p, f i f i 1 A E p " 1 A l 1/2 j " i p l A l 1 j " i l p q; z l  
i p; A 4 f i f i l, 1 p i z " z i 1 A 1/2 E, 1 i 1 » 1/2 A A, 1/2 A E A " f i E f i f i  
46 f i, E 1/2 A E i A q A f i 1/2 1 A 1/2 z A 3/4 i A, p 1, q, z p " z z A 1/2 l 1, E E A 1/2 A A 1/2 .  
f i l " z i A p l p " " z l l " A E l E, 1 i E 1 E i p A 3/4 f i f i l, 1/2 A A A i p, A z  
1/2 A p A 1 A 1/2 A p A 1/2 l 1 l . A z " A z A E 47 A A E 1/2 A A E A E C A z 1/2 A A E p " A  
48 A f i 1/2 A i . » A f i z " A p 1/2 p " z A z A E 1/2 E 1 A . 1 E A A

f A z " f A E i A i A f i 1 i l 1 p 87 f i A 1/2 l 1 p

i 1/2 l p q i 1 i A 49 f i A A 1/2 A i " i f i f i A A E i p i A z A " f i f i A 1/2 i 1 p A i p l  
A 1 1/2 A p " z p, A 1/2 1/2 i A, 1 i p 1/2 i z " 1/4 q 1/4 q 1/2 E 1/2 A z A 1 j A 1/2 A E  
A z f i A, z " 3/4 f i f i l f i f i " % 1/2 i l . " A E 3/4 z p A 50 1/2 A A i p  
52 A 1/2 A i, A z l » 51 A E E A z A i C A l i A A p E i A 1 A A i A

f i z A A E 1 E i A 1/2 p 1/2 1/2, 1 1 p " i A; E A f i f i E A z i, A 1 A A 1/2 1/2 A A E f i f i E A " f i l p  
" % f i z & ( f i A z 1/2 i A i l i z p A p " f i f i 1 p A  
" & " f i p A A, A 1 i l f i, E 1/2 A E i A 1/2 q A f i A A E 1 3/4  
A 1 1/2 A p " f i A A E z i 1/2 i E A z p A z f i A 1 A A 3/4 A, 1 l 1/4 E A f i A p 47 z A A E i 1,  
i 1 1 p " A A A E A E i 1 A E l E p i A A E i 1, 1/2 f i l i p i z " A 3/4 f i  
" E 1 E i  
" f & " f i A A p l A A i 1/2 i E i A i l, i 1/2, 1 A 88, 1 3/4 1/2 i  
" A 1/2 i A i l i z p A p " i p A  
o A i l i A i p 1/2 1 A . p 3/4 f i f i A " l E A; " 1/2 A A A A E A A i » f i 1/2 p » p A, A E z  
" & " f i A A p, p » l % \* p i A A, A 1  
" i 1 E E A, " A 1/2 E A A E z f i E 1 E 1/2 1/4  
A 1/2 i E 1 % A \* p 1/2 p z i " z p 1/4 i l . p » p i l, i, E z l, " l i E A A p " E 1 A 1/2 A, i A 1/2  
A E . 1, " f i A 1/2 A i p 1/2 » A z A f i l, » C A A A A A E i E A l E, i l i p " , A i l, i 1  
" & " f i A A p A A, A % \* E i + o A i " i A A p A A E: " f i, 1 A A E 1/4 l 1 E E A l E p







1/2 1 | 1/2 A , & & & 4 fi fi | ,

· A , 1/2 1/2 A | 1 Hōle óv 1/2 fi | 1/2 A , A : 32 fi | \$ j í AE 1/2 | . : : | . 1 » A : | » 1  
· ž fi 1 A 1/2 A AE : í 1 μ , 1 1/4 AE : 1 1 AA AE A : í , 1 A | : μ í fí 1/2 1/2 1 1/2 1/2 A | 3 Au fi 1/4 fi fi j ,  
· : A í : 1 1/2 μ í j ; í 1/2 1/2 3/4 A fi | : A 0 1/2 1/2 μ AE : A 4 A » [ A μ E : A í : , . 1 , : 3/4 1  
· A í 1 » : E A » E : 3/4 1 | AE : A » A 1 í , : A 1 1/2 A 1/2 | : í : 1 : 1/4 E í A : A í 1  
· Ö | í 1 1/2 : A 1/2 | E E 1/2 í 1/2 μ í A j : fi | : 1 A í » A : | 1/2 μ AE , : ž 1 A í : í 1  
· í . 1 » 76 í , í í A μ fi | : 1 A μ A : | 1/2 μ AE , : ž 1 1/4 , : A AE : 1 | 1 : 1/2 μ 1 :  
· 78 A 1 1/2 A í í . μ EE 1/2 A : ž 1/2 μ E AE A , í μ 1/2 μ 1/2 A í A í μ E A : 1/4 E A : μ j í

3/4 fi fi | | , 1/2 1/4 E 1 í 1/2 A

· 1/2 1 | 1/2 A , μ : 1 í μ E AE μ 1/2 1/2 μ & A AE í | A í í μ 1/2 j μ A í E A : 13/4 fi fi | , í : 1 A μ  
· : 1/2 1 | A í μ E : A AE : , A 1 í : | , : , μ E A 1/2 \* E 1 μ í E 1 í , A í A í A í A í E A 1/2 A : 1  
· 1/2 | Ö ; í 1/2 | 1 E A , : , μ E A , : , A 1/2 : í 1/2 » j 1 A , : , μ E A , í : 1/2 : 1 1  
· 1 ° : ž fi , 1/2 A í E : A AE : , 1/2 1/2 μ AE : A í 1" í A í μ 1/2 A í μ : , í . 1 » : 1/2 , í :  
· A 1 1/2 , : í : E A A , 79 μ 1/2 A í í 1/2 A » μ A 1/2 E E A A A í A AE í μ ž , í . 1  
· : μ : A 1 1/2 , : í A í : A A 1/4 A 1 : | μ E A : 1 μ : 1/2 A í μ : 1/2 | 1/2 A » , : A 1 1/2

" fi j í % í A í E 1 í fi μ AE E : 1 | : A 1 1/2 fi : 3/4 1/2 | : í μ AE " í fi 1/2 A A , μ A 7/8 3/4 fi f A í , 1 : 1/2 .  
· )" fi A AE A 1/2 A í A fi A 1/2 | AE A : E í : μ : 1/2 1 | 1/2 A AE , μ \* E : + A fi A AE 3/4 μ E AE 1/2 E í ,  
· 1 | E A A : , A : E [ AE AE í í j : , : A , 1/2 A í 1/2 A 1/2 μ 1 . A fi fj 1/2 A í A í í μ » : , 1/2 , í  
· ž 1 AE : A fi 1/2 A 1/2 | μ A í | » μ A μ A í 1/2 í μ AE 1/2 í E 1 μ : 1/2 fi f 1/2 A í A í A í A  
· " fi 1/2 1 | 1/2 A A AE , : E fi E í E : 3/4 A AE fi μ fi 1 j 1/2 A í fi fi ž A A fi fi E A A  
· "& " % fi \$ E A μ : A A » , A A : fi A AE í : ž A fi | j A : í A í μ : A : , : , A A í 74 fi | : 1/2 . 1/2 : A  
· "& " " fi AE A μ : A 3/4 1/2 75 A A AE : í  
· " & " & ž " & ž " fi AE A μ : A A μ 1/2 » 1 A j A : í 1 A 1 í , : í 1 A : E 76 , : 3/4 1 í A : í  
· " % " % fi & E A μ : A A , A : 1 : | : 77 í 1/2 1/4 E : 3/4 1/2  
· A A AE j : μ 1/2 í E í : | 1 ° : μ : 1 A í : A : 1 E 1 : ž A 1 A : | 1 E 1/2 μ 78 A AE : " , 1/2 μ í  
· " fi 1 A í » E 1/2 A í : ž 1 E : A 1/2 μ | A : , 1/2 A AE : A 1 E A A : 3/4 E , : fi A A fi í E , : A í μ E  
· " ) % ) % ) fi 3/4 AE fi E , : A í : 1 ž í E í fi 1/2 E : 1 í A í



· Á ½ ½ Ì È ½ Æ Á ½ & # ½ & · Í · Á ¹ ¿

· Ä" ½ µ Æ · · (Ä Ì) ¿ ½ fi ½ Ä Æ Æ · f% (\* Æ · 1 Í "f% 1\* Ä & í % µ È Í · ¼ ½ Ä µ " · ž Ä ¹ Ä · ¾ fi fi  
· ž fi » Í Æ · Ç Ä ¿ · Í ½ ¹ ž ¹, È Ä Ä Ä ½ Ä ¹ ½ ¾ È Ä Ä Ä ½ fi - % ) \* Æ ( ; µ » ¼ Í Á ½ Ä Í ,  
· fÄ ¿ ¿ fi ½ Í Æ Í ½ Í µ Æ Ä Æ Í · 1 Í, 1 Æ Ì È · Ä Æ · Í ¹ » ½ Ä Ä · ž fi · ½ Í Æ · Ä ¿ ¿  
· Ä Ä ° · Ì Ì ¹ ¶ Í , · ¾ fi fi Í Ä ½ " ¹, Ä ½ ¿ ¾ Æ fÄ ) Ä Í ¼ Ä ¹ µ È Ä ( ½ Ä µ ¹ Æ Í Ä ¹ » Ä Ä Æ  
· "f% 1\* Æ & µ ¿ Í · Í Ä Í µ · Ì ¼ È Ä · Ä Í · ž ½ ¹ Í ½ Ä , µ · µ Ì ¿









· Í È µ Ì · , Í Á · fi Ì · Á Í · 1 ½ Í 1 Ì Æ , Á ½ ½ È Á 1 , " Á " ½ ½ ½ ½ Í : Á Í Á 1 ° » 1  
· ½ Í È Í · Ì 1 1 µ È ½ » ¶ , Á 98 · Á , Á Á 0 1 µ Í · µ 1 Á · Á · È · ¾ fi fi Í , Í · · Á · · ÷ fi , Á 1 ¶  
· Ì Í fi ½ Á 1 ¶ fi · ½ Á ½ Æ · Á · Á ½ Á 1 1 È Á 1 µ È Á , È Á ½ ½ Á 1 ¶ " Á È Í · · Á · ÷ Á  
· Á ½ Á ½ È · Á · ½ · ½ · Á Æ · , Á 1 1 ¶ , 1 Æ Á µ Á · Í ¾ fi fi È Í , · ¾ Á Í µ Í " Á 1 Á È  
· Á Í · , Á · Á · ¾ fi fi Í , µ 1 Á Í · 1 1 · 1 Á È 1 È , Á , fi ½ Á Í Í Á È · Á ½ ½ Á 1 ¶ " Á ½ · Á 1 ÷  
· 99 Á 1 Í · Ì , · Á 1 È fi Á 1 ¶ È Í " Á Æ µ 1 , ¶

Í 1 Á ½ È 1 " # 1 » ½ Á Á

· ¶ » ½ Á Á fi · · · ½ , · , Í Ì Í 1 ÷ ½ Ì Í Í Á µ Á µ Á µ Á ½ Á , % ½ ¼ Á Á Á µ µ  
· ¼ fi fi Í 1 · » fi fi Í · Í Á Í · ÷ · ¼ ½ Á 1 · fi ½ ½ Á · · È 1 · Á ½ Á · 1 1 · · fi fi  
· Á ½ · 1 " Á fi Á µ , ÷ · ½ Í È Í · Á Æ µ · È fi fi ÷ · ½ Í µ Í · Ì fi fi Ì , Á · Á Á Ì 1  
· Í 1 Á Í Á Í Í , · Á ¼ fi fi Í 1 , " ½ 1 1 Á µ ½ È Á ½ ½ ] Æ · È Í , µ Á ½ Á Á · Á , ½ Á 1 1 Í ÷ · Ì  
· · · Á ½ · µ , · Á ½ Ì µ · , · Í · 100 % fi fi Í , Í 1 µ Á Ì È µ Á Á ½ Á Á · µ  
· ÷ Á ½ Á ½ È 1 · · È Á Á 1 · Á µ · 1 · Í ½ Á Æ Í 1 · Á 1 È · Á 1 ½ · ÷ Á ½ Á µ · ½  
· Á ½ Á 1 Á , · Á ½ µ Ì · Á ½ 1 ¶ , 1 Æ Ì È · , 1 Æ Ì È · , Í Æ 1 · ÷ Á ½ Á ½ Á È Á  
· 1 µ · ½ ÷ · Á ¶ 1 · ÷ Á ½ Á Á 1 Á 1 1 Á ½ Á 1 Á · Á ½ » Á » 1 1 1 , 1 µ 10 " ÷ Á 1 ½ · 1  
· · 1 , · Á 101 ½ µ fi Á , È Í ½ , · Í Ì ° ¶ · Á ¶ · ½ ÷ · ÷ Á ½ Á 1 Í · Á ½ Á 1 È Á È Á  
· " fi Á ½ Á È · Á 1 Í µ · Í · È · Í µ Í µ · Æ Ì · ½ · · Á · , ° · Á 1  
· Á µ · ½ Á 1 µ Á 1 ½ Á , · ½ È · Á Æ · Á Á ÷ · ¾ Á 1 , Á µ ½ È ½ ½ Á µ Í · Á 1 1 ÷ ½ ¼ Á Á ÷ ] Æ · È  
· Í Í Ì 1 È Á · Í 1 Á » ½ ½ Í , · Í 1 " Á Á ½ µ 1 1 1 ½ fi ½ µ µ Á Ì ½ Á 1 Á ÷ ½ ½ Á fi 1 Ì , È Á  
· Í 1 Á ½ , È , · Í 1 Ì ÷ ° 1 Á · Á ÷ · 1 Á ÷ " Á ½ ½ Á 1 Á ½ Á ½ ½ Ì ½ Æ µ ; Á ½  
· " fi · · È · Í ½ µ Ì È 1 · fi 3 ½ " Á Á 2 1 , 1 1 È · ÷

· % fi \* ÷ & µ ÷ Í · Í Á Í µ · Á · Ì ¼ Á Á r ¶ 98 ; Á 1 µ · Ì Á ·  
· 100 Á 4 Á · ½ Á 1 Æ Í ÷ Á · ÷ Á 1 ½ Á Á 1 ½ È 1 , Á , ÷ Æ Í Á ; È 1 , ½ · ¾ Á 1 Æ 1 Á » Á 1 Í  
· » Í Á · 1 ½ Á 1 » ½ ½ µ 1 Ì ° ¶ ÷ Á Á Á 1 1 " È Á È · · 1 Æ · 1 · È ; fi 100 Æ ½ Æ · Í Á ½ ¶  
· , \$ fi Á ½ Á ÷ Á · ÷ Í µ Æ Á µ fi Á Æ Ì ÷ · ½ Á ½ ½ Á Á 1 " fi Á Æ · ÷  
· " 100 Á 1 Æ È Í Æ Á 1 Æ Á 1 ÷ Í 1 1 ÷ ½ Á Á ¶ µ , Ì 1 Á µ µ Á Á · ½ , Í 100 Á ½ Á Æ 1 ÷

· 198, 198 \*A E I · I A I · · AE AAV2A AE E I · · II I AE I EA AV4I I z I 1 » E A · μ 1 I · 1 A  
· A A 1 · I 1 A 1/2 E I · · 1/2 I · A A · · 102 A A2 A2 E2 1/2 1 A A · · I A I A A A AE μ2; II 1 A A2  
· z C "A A A A A I 1/2 I E » A · · I 1 A » 1/2 1/2 I · · 1/4 1 AE 1/2 A A · · A I η · z · I  
· A · A · 3/4 A 1/2 A EA · · μ · 1/2 A 1/2 μ 1 · I 1 A 1/2 E · · 1/2 1/2 μ A 1/2 AA I » 1/2 A C 1 I A I » μ A AE  
· E μ · z A I 1 A A 1/2 E · A · · I E A μ · A A z · 3/4 I · μ 1 1/4 1 A A EA η 1/4 A 3/4 f I f I I A  
· I 1 μ 1/2 » · · I I I 1 z · z 1 ° · · I 1 · · A μ · " · A 1 I · I · · I 1 · · A μ  
· · " I I I 1 z · A 1 I · A 1/2 · · A E AE · A · E · A 1 ·

A 1 E I 1/2 A AE μ z I I 1/2 A μ 1 A A A AE A z μ A η A I A z μ μ I I I f I E 1/2 AE A A I A  
· 1/2 I A I A z I I AE μ I A A z I z 1/2 z % A I) % A I A I μ A · E I · A I 1/2 EA 1/2 E A · II 1/4 A A I μ  
· 1/2 A E % A A I) 1) 1/4 I A I A μ 1/2 E I I · 103 f I · 1 1/4 μ A I E A AE A A E 1/2 A " A 1 A z E · ·  
· A I AE z ° AE A 1/2 AE 1/2 A A μ · μ 1/4 E I A · A f I f I A C 1/2 A A I f I I A · E · 1 · 1/2 μ ·  
· A 1/2 I I E I AE I A 1/2 AE I E A A AE A E A I f I f I A · 1/2 I μ I f I f I · A A I A z » I μ 1/2 » I  
· 104 f I 1/2 A I A z A A μ z E I A f I f I A 1/2 E I A I I A I A μ I I I 1/2 μ A 1/2 » AE I A A 1/2 I 1 A 1 1 AE μ I  
· 1 A I z z ° 1/4 E I A μ f I z E I 1/2 A E A I A A I 1/2 A 1 f I E A I A 1/2 I A 1/2 A 1/2 E z A I A E z  
· · A z μ I z I I 1 » 1/2 A I A A · · A I 1/2 A I μ z I I 1 A 1 A z E 1/2 A E μ μ A V z »

· 105 1/2 I A E A AE A I A 1/2 A I · A AE A · A 1 A E · A I 1 AE A I A 1 I A 1/2  
· I 1 E I I AE μ I I · AE 1 I A I I 1 ° O z A 1 1/2 A μ · z μ A A 1/2 E I I A 1 1/2 μ 3/4 AE f I I  
· z I 1/4 1/2 A μ I · A A 1/2 1 1 μ · μ I 1/2 3/4 f I f I · I A 1 A 1 106 A 1/2 A ° A A μ · " 3/4  
· 1/4 1/2 A · AE 1 I 1 A E I μ · A 1/2 1/2 AE A · " A 1/2 A 1 E · A I I I 1 E I I AE μ

---

· μ 1 I 1 · z I 1/2 I · A · I 1/4 A A · E · 1/4 1/2 A · I A 1/2 · A · · I 1 I 1 · 102 I 1 A · E · η  
· z · A E I · z f I · 1/2 A I · A AE E E 1 z E I · z 1 z E I · z · z E I · z I 1/2 E I · z 1/4 E  
· " f I μ A E z E E 1/4 I 1 » 1/2 A A · I · A · A η · A z 1 I z f I  
· 1/2 A I I 1/2 μ · A μ I 1 » A · A 1 E 1/2 % ( A A E A I) 1/2 I μ AE I I 1/2 A A 3 μ I · A A I · μ  
· " I E A I I I 1/2 η · · AE 1  
· " · E · f I A AE 104 1/4 μ I  
· z · μ I I I 1/2 I 1 1/4 A 1/2 · I 1 μ f I z AE E EA AE 1/4 A V AE EA 1 A ° 1/2 f I A E 1 AE 1/2 A 105 f I · 1 1 I ·  
· " A f I 1/2 1/4 1/2 A 1 E · A 1/2 z A A A z I I 1 A A I E I A · A z A z A E I z 1 E A A · 1 AE 1/2 I ·  
· I A · E · μ + + I f I A E E E " · AE μ I z A 1/2 AE I E % A E A I E I I I z A f I 1/2 I 106 1/2 A A I I η ·  
· " f I 1/2 I A 1 E z A I E I A I I z A I 1/2 A » 1/2 A A · A 1 » A · A 1/2











1. Á È . , μ 1 Á È Æ 3/4 fi fil Á Æ Á » , Á Á 1 í í , 1/2 È 1/2 | μ . . . È Á . . μ À μ 3/4 fi  
 2. í 1 ç , fürth 1/4 Í 1/2 È μ 1 1/2 Å 6\* 4 Å Å È í Å [À 1/2 fi Æ . . , í 1 1/2 Á Æ í fi Å , ç  
 3. Á Æ Á , ç 1/2 Í È Í Á , Á 1 . . 3/4 1/2 Á , Í μ " fi Á 1/2 1/2 Á 1/2 Æ Í | 1/2 Á fi  
 4. í | 1/2 Á í È Á 1 È Æ fi Å Å Å ç " À Í 1 Å : Å 2 È Á : Å Æ Å ç μ ° | , 1 Æ Á » ,  
 5. Æ 1 μ | Á fi Å Å Æ È 1/2 Í È Æ fi 1 Å 29 . 1/4 È í Å Á Á Á » , È Á » 3/4 1 Æ Á »  
 6. 130 Á 1 1/2 ,

3/4 fi fil , . . Á Á 1 Á È 1 1/2 ( # Æ Á » Á 1

7. í | 1/2 Á í 1 | 1/2 È Á Æ 3/4 È Í Á Á í 1 » È 1/2 » 1/4 Á Á í Á Å Å í μ  
 8. Á È 1 1/4 μ , í Á 131 3/4 Å ç ç , í Å í : 1 Á . Å 2 " μ 1/2 1/2 Å È í ç fi Å Á 1/2 È Á 1/2 Æ  
 9. Á , ç 1/4 í È í ç Å , í 1 μ 11 . 1 í Å 1/2 Á Í 1/2 Æ 132 1/4 fi ç í í 1 , 1/2 Á Å Å Á í 1 , μ í : 3/4 1 |  
 10. 3/4 È Í Á 3/4 fi Å fil í 1 , » μ Å Æ ç í Á 1/2 | 1 | μ 1/2 Æ » 1/2 Å 1/2 È 1 Å í , . . í 1 μ 1/2 Å Á í 1 ,  
 11. 1 Á Í » Á : 3/4 fi fil , . . í μ Á Á Á 1 ç í 1/2 1/4 È ç 1/2 Á È Å 1/4 . . 1/4 Á í í Å μ 1 Á μ 1 Å ç í í : í 1

12. 3/4 fi fil , í 1 Á 1/2 Å Á À μ , Å Æ 1/2 1/2 1 Å , . . í . . fi | : Å Á 1/2 Á Í 129 1/2 È Á Å 1 Á Å  
 13. " Æ fi fi Á Á , 1 Á 1/2 Å fi Å Æ : Á 1/2 μ í í Å , Á 1/2 Á ç , 1/2 í 1 Á : 1/2 Á í |  
 14. 1/2 È ç 1 : Å 1/2 μ | Á 1/2 | È Á μ 3/4 " , 1/2 Á í , . . Á È . , μ 130 Á ç : Å fi Á 1/2  
 15. fi Å , ç 1/2 Í È Í fi : Á 1/2 í 1 | 1/2 È , . . Á í : Á í 1 1/2 È Á 1 È fi 1/4 È Í Á Á í 1 »  
 16. í 1 fi 1/2 Á Å Æ 1/2 Í È í 1 Æ 1 . 1/2 , í Æ Á Å fi , 1/2 Á í Æ Á Á í È μ í 1/2 Á Á fi 1/2 , fi Á 1/2  
 17. fi 1/2 1 ç Å , μ 1 È Á Æ í í 1 1/2 Á 1/2 μ | Á fi Å Å Æ ç í 1/2 Í È í , À , μ Á 1/2 Å , 1 È ç »  
 18. " í 1 Á 1 Á Á : 1/2 Á 1/2 . μ 1/2 1/4 Í È Å , Æ í : Å 1 Å Å Å Á í í 1 Å 1/2 1/2 1 Æ 1 Á  
 19. Å , ç 1/2 Í Å È Í Á : Á 1/2 μ 1 . . 1/2 μ í ç μ 1 í 1 Æ , . . Å È Å : ; Á 131 1/4 1/2 Á í , í  
 20. 1 μ í Á í í , 1 1/2 Å í , 1 í : Å È í 1 1/2 1/2 . 1/2 μ í Á 1/2 È Á , μ È , " Å í È í Å , í È í Á í 1 μ  
 21. í 1 1/2 Á : Á 1/2 È Á È í μ Å 1/2 Á í fi | 1/2 È μ Á 1/2 1/2 Æ : Å í : 3/4 fi fi Å 3/4 í Á í È Å Å . . Á  
 22. " , Á 1 í Á : 1/2 í . 1 í : 3/4 ç Á Á Å Æ Å 1/2 Å Å Á í Á : Á í 1  
 23. fi μ fi Æ Á : í fi 1/2 Á È Á 1 1 ç ç : Å 1 Á È Æ Á 1 1/2 Á 1/2 1 μ 132 1/2 μ | í 1 Á 1  
 24. fi μ Á í : 3/4 1 Æ Á » Á 1 í , . . Á í : Á 1/2 » Á , 1/2 Å Å Å Å Å Á í í 1 Á í : Á Æ  
 25. " & " % '







<sup>153</sup>fi A A , fi 1/2 A 1/2 l p4.1/2 p1<sup>151</sup>fi A 1/2 E 1 » . . . 1 A 2 l qm z : z A l z l fi 1 1/2 m . , E 1/2 l » . A  
l 1/2 A l 1/2 1/2 A E E E A 1/2 A z 1/2 A 11 1/2 l m p 1/2<sup>154</sup> z fi A A z . l » l <sup>153</sup> z 1 fi 1/2 l 1/2 q . 1 A A . p A 1 A 1/2 1/2 A E  
. . . <sup>155</sup> fi 1/2 l ; E A m

. l m l A A . " , 1/2 1/2 l 1/2 3/4 l A l m z A l A E p l 1 3/4 z fi A l , A . l q 1 m A . , 1/2 . . °  
. 3/4 fi fi l A , 1/2 m l . A 1/2 . A 1 A . A l . l 1 . q A l , . 1 E 1/2 A 1/2 E . l l l l 1 » A E 3/4 f A fi l A , A  
. . . l E A A . 1 l A . E , m . , ° . A l 1 l . A A . 1 A E . , A A 1/2 A A A A m .

. m . ° . m 1/2 l 1 A 1/4 E A 1 A E 1 A » A . , ° 1/2 . . 1 fi fi » . 1/2 A . , 1/2 , l . 1/2 A E A l .  
. . . " 1 l E A . A A E . l 1 q l ° , 1/2 1/2 l 1/2 m A m 1 l 1/2 A E 1 . A 1/2

. 3/4 l A A . 3/4 fi fi l , . A l . 1 l 1/2 m m . » l 1 . . l 1 1/2 , A . ° fi fi 1/4 , . A A . °  
. . 3/4 fi fi l , . . 1/2 A A . z ° fi fi fi E 1/4 , A 1/2 A l 1/2 z 1 l A p A 1 q z l . m A l l . . A 1 . q . . 1

. O " " " Q . , m . 1 A ; 1/2 p 1/2 p A l » A 1/2 z ; p l A A A E 1/2 p 2 A E p A l A : A E 1 , . A  
. l l m A . A E z l A l ° m l A z A z , . l 1 . 1 E A . 1/2 l E A ! 1/2 l l m » . . A l .  
. . . l " A . , . A m A A 1

. A A , 1/2 1/2 l A m . z A A E , q l fi l ! E fi Q A 1/2 l , 1/2 A 1 . A 1 A E A A E 1/2 A l A , E E , A » m  
. . . l 1 . m , . A 1/2 A 1/2 A " p A 1/2 1/2 A E " . A z A 1 1/2 1/2 A 1/2 . A z . 1 3/4 fi f A l A m l E A

. z 1 l <sup>156</sup> 1/2 E l A . l A . , . A m E A . 1 A . . A 1/2 z 1/2 l E 1 . 1/2 l m . . A A E . 1/2 A A  
. . . <sup>157</sup> " l A . . 3/4 l . m . 1 A z A 1/2 . l A . ; A 1 1/2 A z p l z " A . 1 A E A

. l 1 <sup>158</sup> A 1/4 . ° . 1/2 l 1 1/4 l E A , . l A E . , l 1 1/4 A q A l A E m E A . 1 A E 1/2 A 1/2 m . A 1 3 E fi fi l °  
. . 1 A E z m , ° . 1/2 l 1 1/4 l E A , . z 1 A m . z 1/2 A A l , l 1 1/2 A E ° A A A m . 1 A E 1/2 A ,  
. . . l A , . A z z . z A , z . 1/2 l E A l q l 1 3/4 fi fi 1/2 1/2 fi 1/4 l z A E m 1/2 p l . A . 1

---

" . 1/2 . E fi fi <sup>151</sup> . 1 A . A A 1/2  
" . . E fi fi A <sup>152</sup> q z l . A A 1/2 A  
" . . E q fi A fi l A . <sup>153</sup> A 1/2 A  
" . . E fi fi A . <sup>154</sup> A E . A A 1/2 A  
" . . E fi fi A . <sup>155</sup> E E . A A 1/2 A  
" . . fi l l A . l . 1/2 A A fi . z m l l A . 1/4 1/2 A E E . p A l . 1 .  
" A 1/2 l A . . l l E A p q , A . E , . l A <sup>157</sup> l » A . , A 1 .  
" ( % l A E , m . , A A E A A . 1 . l











· Í Ì 1 µ ¶ · Ì · Æ, Í · Í Ì µ 1 Å, ·, È ½ Å È À · 1 Í Å 1 1 ¿ · " Á ½ È Å 1 È, · Í ½, · Å 1 ½, · µ ¶ · · ¿ Ì 1 Å · ¿ · " Í 1 È ½ Ì » µ · 1 ° ·, Æ · · Ç È 1 Í · Ì Í · µ · À µ 1 È Å, · Å Å · Ì Í 1 ½, · Ì ½ Å » Å ·, Í ½ ¶ · ¶ ½ È Å 1 · ¿ ¼ ¶ · ·<sup>178</sup> Á ½ Å 1 Í · Á ½ Ì È Å µ ·, ½ È ¿ µ · Í Å Í · ½ ¿ ·, Å · Å ·, Í Æ Å À · " Á 1 ½, · Æ · Å ½ ¼ ½ ¶ · Í ½ È ¿ À · Æ ¶ 1 Å, · / ¼ È Í Å · Å Í 1 » · À Æ È Í f j Æ Å ½ Ì, ½ µ ½ » À Æ Ì f i Å Å ¿ Ì ½ Í ½, µ Ì ·, Æ · À Æ · 1 È À » 1 · 1 Å È · Á ½ È Å 1 È ·, 1 · Å · ¼ Æ Å · 1 À ½ · 1 · ¿ Á ½ Ì » ·, È 1 Æ Å · ¿ ¾ ¿ Å " 1 Å Æ Å » ¿ 1 Å ¿ Í, À · 1 Å ½ Å · Ç · 1 · 1 · ¿ f i Á ½ Í Å · Á Å Ì 1 È Å · Ì µ ¿ ; ; ¿ Í " Ì Í 1 Å · ¿ ¾ ¾ f i f i Í Á ½ Å Í · È Å » ½ 1 Å ½ Æ µ À Í · " ·, Å 1 È · Ì 1 Æ ½ Í · À Æ µ 1 · µ 1 · Á ½ Æ µ À Í Å · Å<sup>179</sup> È Å 1, Æ · · 1, · 1 µ Í · ½ Ö È f i Å Æ ½ Í · Å Ö Í Ì 1 Å Å 1, µ Í ¶ f i · ¼ µ · Ì »<sup>180</sup> Å ¾ 1 Ì Æ · Å Å » ¼ Å 1 ¼ ½ È µ · » Í È Å ½ Í Æ Å Å Å Å Å Í 1 Å · Å 1 ½ Å µ Å ½ Å · Á ½ Å · Å ½ · ¿ Á ½ Å È · À ¿ · À Å Ö 1 " Å È Å Å » · Å Å ½ È µ Å » Å 1 Å ½ È · Å ½, · Å Å ½ Å µ ¿ 1 Å Å · ¿ Ç 1 ¶ · Ì » · À · " Á ½ 1 Å Å · · Í 1 Å µ · Å 1 ½, µ · Í 1 ½ Å ¶ Æ Å · Í ½ · Á · " Á ½ · Å 1 À, · À Æ · À È, À · ½, ¿ · ¿ 1 Å Å Å · Í 1 À 1 Æ, · Í 1 ½ Í ¿ Å · · À ·, ° · Ì Æ Å Å Å ¶ Í Å Å Í µ ¿ Å 1 ½ Å µ ·, ¿ µ ·, Å Å Í 1, · 1 Í µ ½ Í ¿ · 1 Í 1 · Æ · ½ È À · " ¾ f i f i Í, · Å µ ·, Í Å · f i Ì · Å µ · È » È ½ · f i Ì · ½, ½ 1 ½ Å µ · Í · · Ö ½, 1 °, 1 · ¿ ¿, ¾ f i Å f i Í f i, Ì Å · 1 ½ µ · · À µ ½ È ·, ½, · µ Í ¿ · Í Ì 1 · Å È È 1 Å ¿ ½ Å 1 Å Å Í · ½ µ ½ Ì È ½ Ì Å µ 1, Ì µ, Å ¿ ½ Ì È ½ Å µ Æ Æ Í ·, 1 Í 1 Å · ½ Å È Å · " ¶ \* È ° Å Í · Í Å Í µ · ½ 1 Å · µ · Å Å 1 µ ·, » Å Í · Å ¿ µ Í, ½ ¿ Å ° Å Í · Å 1 È · 1 ½ µ · · ¿ ½ ° Å ¿ Í f i f i µ Æ Å Å f i Ì µ 1 Å » È Å Å · È » È ½ · f i Ì · Ç ½ Å 1, · 1 ¶ Å 1 Å " ½ Å · 1 » À 1 Å 1 ½ Å Æ µ f i Ì Å Æ µ Í ¿ Å, Æ Ì µ 1 Æ 1 · ¾ f i f i Í, · À Í · Å Í · À 1 · ¶, · 1 µ Å · ¿ ¾ f i f i Í, · ½ µ · · Í 1 ½ 1 µ Í ¿ Í, · Í · · Ç Ì È À · " 1 Å µ · Í 1 À · ¶ · À Å ¶ µ · Å ½ ½ 1 Å Å · ¿ È µ È 1 Å Æ ¾ ¿ Í ·

· " % % · f i Å Æ Í Å · · Í Ì 1 ¿ µ ¶ Å<sup>178</sup> · 1 · 1 µ Å · & ( f i Å Æ Í Å · · Í Ì 1 ¿ µ ¶ Å 1 · · ¿ 1 Æ Æ Æ Å 1 ·<sup>179</sup> ¶ µ Ç · " 1 · Ç ½ Æ Å Ì ° · Æ Å È · Å Å µ Å ½ Å<sup>180</sup> ¾ 1 Ì Æ · Å » À · )

· Ì · Å · ½È À · Á ½¿ · Ì Æ · ž fi Á fi fi µ Å Ì · À Í · Ì · ½Å · ½È · À Æ È  
 · ¾ fi fi Æ · ½È ¼ Å · À ¿ µ · " · Í Æ Í · " · Á Ì È · ½È ½ µ · " · Å ½È ¼ Ì · È ½È ¼ Å · Ì  
 · Ì Ì Á ½ ½ Ì ¶ · Å · ¾ · Í µ · Í · È Å Å · Í · Å ½ · Å · Ì Ì · È Å Å µ · " · Å ½ Å ½  
 · ž Ì · È Å · ¶ fi fi ½ Ì · ¾ · Í Å · ½ È Å · Ì È Å Å · Å ½ ½ Å Æ È · Í · Ì ·  
 · Í Æ µ Í À · Å · ¿ · Å ½ Ì Ì · Í È Å · » Å · ž · Å · ¾ · Í · " · Å · Í · Æ Í È Å · Å ·  
 · " Æ · µ Í · ½ · Å · ½ · Å ½ Ì Ì · À Æ · ½ · Ì · »  
 · ½ · ½ · ž ¾ fi fi Í · À Í · fi · ½ Å · ¶ · Í ½ µ µ fi · ž ¾ fi fi Í · À Í · Í µ  
 · ž Ì · Å µ · ½ + ½ µ ½ Æ Æ · È ½ Å Å ½ µ · Å · Ì µ · Å µ · À · Ì Í ½ · À Í  
 · ž · Å ½ Ì Ì · À Í · Í · ½ ¼ Å Í · À Æ · ½ Æ Å · ½ µ · ž ¾ fi fi  
 · Å ¼ µ Å Í · À fi fi Å · ½ · Ì fi fi · Å · ½ Å Í · » Å Å · Å Å · Å · Í · Æ ·  
 · " fi Á ½ Ì µ · ½ · È ½ · fi fi · Å È ° · ¾ fi  
 · Å ½ · µ · Å ½ Ì µ · µ · ž ¾ fi fi Å ½ Ì µ · ¿ Ì · Ì · µ Å  
 · Å Í · Ç · ½ È µ · Í · Ì · ¶ Í · Í · È Å · ¶ fi fi ½ Ì · Í · Í · ½ · Å · µ  
 · À Æ · " · À · Ì Í ½ Å · » ¿ Í Í Í · Ì · ½ Í Æ · Á Ì Å · µ · À fi fi ° · »  
 · Æ Ì ° · Ì · Í · Å ½ ¶ ½ Å · Å · ½ · Å Å · µ Í ¿ µ · Á Í Ì · ž Å Í · ½ Ì · Ì ·  
 · " · À · Ì Í ½ Å · Í · È  
 · Ì · Í · Ì · Å · ½ È · À Æ · ½ Å Å · Á Í È È · ½ ¿ · ž Ì · È Å · ½ Å · Å · Ì ·  
 · Ì · Å · ½ È · À Æ · Á Í · ½ Ì · Å · ž Á · ½ Å · Í · ½ Í Å ½ ½ È · ½ Å  
 · Í ½ · Å ¿ Å · Å È Å µ · ½ · Å Æ Å Å · ž · Ì È È · ¾ Ì · µ · Å · ¿ Å · À Æ  
 · ž ¾ ½ È Å · ° · Ì · Ì · È Å · Í · Å ½ · Å · Å ½ ½ È ½ · ° µ · ž Á  
 · À Æ · Á Í · ½ · Ì · » ½ · ž Ì · » · Å Æ È µ · Á ½ · À ¿ µ · Å Å · ¿ · Í · Ì ·  
 · " ½ Í Å Í Ì Í · Å ½ Å ½ · ½ Ì Å ½ Å È ½ È ¿ · » · Æ ·  
 · · · · À Æ · Í · Å Å Æ Í · Ì Å · ž Á ½ · Æ · Å ½ Å Æ È · Å ½ Í ·  
 · Å ½ ¼ ½ Å · Å · Å Æ · » ½ · Í · ¼ Í È · À Í · µ · Å ½ Ì · ¾ ¿ Å · Á Ì Í ·  
 · " · Ì µ » Å · À Í

À AE1 fi, AE. l 1 1/2 È À » È Á 1/2 l 1 1/4, AEµ l µ µ Í ¿ Ä À Á » 1/2  
1 1/2. 1 Á À Í, 1/2 ¶ 1 Á, Í: 1 1/2, Á Í Á, Í À Í ¿ 1 1/2 È 1 Á, 1/2 l AE, 1 Á À Í 1/2 ¿ Á 1/2  
À AE 3/4 fi fi í, 1 Á Á À È Í Á Á 1/2 µ l Á 1/2 È Á µ, " 3/4 1 1/2, 1 1/4, Á 1/2 È µ Á  
1/2 + 1/2 ¿ È Í 1 Á Í µ 1 Á 1/2 À l µ µ, " 1 fi í 1 È l Á 1/2 Á Á È Á, " 1 1/2 1 1/2 fi fi í Á Á 1/2 3/4 fi fi í

" 1 °, " 1 È µ AE µ 1 Á 1/2 l. È 1 Á

Í 1/2 l µ AE µ µ 1 181 Á Á Í AE í, " È 1/2 AE ¿ µ 1 AE, µ 1/2 È µ 1/2 È µ µ Á Á 1 Á Í µ  
l 1 Á Í 1, ¿ 1 l AE 1 l ¶, Ç 1, ¶ 1/2 È 1/2 AE 1/2 Á 1/2 AE Á µ: 3/4 fi fi í 3/4, 1/2 l » Á 1/2  
Á È AE 183 fi ¶ 1/2 l 1. Á ¿ 182 1/2 Á È 1/2 Á µ Á 1/2 Í l Á 1, 1/2 Á. È, 1 Á Í, È  
Á Í 1 1 Á AE, 1 1/2, 1 l ¶, % \* Á \$ 1 1 µ 1/2 È l 1/2 Á µ 1/2 fi µ 1 1/2 l Á 1 Á  
1/2, " » µ ¿ 1, 1/2 Á 1 fi l 1 Á Í 1 È 1. È 1, Á 1 AE Á 1 1 1 1 Á 1 1 ¶ 1/2 l µ, Á Á

" 3/4 fi fi í, 1/2. 1/2 Á AE, Á

3/4 1 Í µ " fi, Á Á Í, Á l, ¿ Á Á Bratislava Á Í µ Á Á È 1/2; Á 1/2 È 1, Á Í ¿ µ  
1/4 1 1/2 È, 1 Á AE 184 Á Á 1/2 Á 1/2 È 1; Á AE µ 1 Á 1. ¶ Á, ¿ Á 1. 1 Á 1 l È  
fi l, µ µ Í ¿ ¿ fi, Á Á Í Á l ¿ fi l È Á Á, Á. È, µ " » Á È Á Í, 1/2

" 3/4 ¿, ° 1 l 1 l. 1 Á AE

zÁ 1, ¿ ¿ ¶ Í µ & 1/2 Á Á Á z; z Á È z È 1/2 fi fi AE 1, ( Á Á fi, Í ¿ µ 1/2 µ Á " " %; fi Á AE  
" Leipzig ¶ 1/2 È 182 1/2 1/2 Á

Á z 1/2 Á 1 1 1/2 µ ¶ Á Á 1 1 µ Á 1 µ AE, 3/4 1 1 z Á l ¿, ° Á, 1/4 È Í Á, 1/2 1 1 1/2 µ 1 Á 1/2 1/2 AE Á  
Ç 1/2 Á 1, 1 ¿ ¶ 1/2 È È 1/2 1/2 Á µ, 1/2 l È Á µ 1/2, µ µ Í ¿ 1 " 1 fi Á Á Á 1 1/2 Á  
1 ¶ 1 Á 1 µ È 1/2 » 3/4 1 l AE Á " Á, 1 1/2 Á Á Á 1 Á Á 1 AE, 1 Í AE Á » Á Á Á Á Á 1 Í 1 µ AE 1, 1/2 l È Á  
" 1 1 È 1 1, Á AE, 1 Á z ¶ 1/2 È È 1/2 1/2 AE µ 2 » 1/2 ¶ È Á 4, 1 Á  
" l AE í, 1: 184 Á AE µ 3/4 ¿

· Ä , ç · ½Í È Í · À Æµ · ¶ž À 1Ä , ¶ÄÄ1 · ž° 1ÆÆÄÍ · Íž½Ä1 · Í · Í · Í · Í · ½µ · ž°  
· Í · ° · È Í · ½Í Ä È · , · · · À · Ä · 1 · · 185 · Ä Ä½½µÆ½½] Æµ · Ä · µ fi fi µ · µ · È ; ½  
· · 1È½Í fi · ç Í · Í Ä Í Ä · µ 1 Í ç È · , ° µ · ½ · ½Ä · fi · · , Ä · · ž , ° Ä

· "Ä ½Ä ½µ Ä , · 1 µ · 1 » Ä Í ½ · ž Ä ½Ä

· 1 · ½Ä · fi · , · , Í È , ÄfiÍ » , µfiÍ È ÄÍ È , µÄ1 · , žÍ fiÄfiÍ fiÈÍ · ÄÍ · Ä · , Ä ç Ä , · ,  
· Ä Í · È Æ , · Ä 1 È ½Í · Ä 1 È Ä · ž · ½1 Í ½Ä Ä Æ , · È fi fi È · · · fi fi µ ·

· · " fi , · ¶ , · Í · Ä µ Í · Í 1 Ä 1 È ç · Í 1 µ 1 ¼ · 1 fi fi ¼ · Ä Æ · Ä ½ÆÄ 1  
· Í µ 1 · Ä Í · Ä ç Í "½¾ fž fÄÍ , È Ä Ä Í Ä ç Ä ½ ¼ Ä Í 1 · · , Í ½È ½µ · Í µ 1 · Ä Í

· ½ · Í 1 Ä µ · Ä 1 È Ä È ¶% \* ¶%ÄÍ È , Í Ä Í µ , · ½ ½Í È ½Ä , 1 · Íž Ä ½ , È · µ Í · 1  
· 186 · Í ç ° Ä , · ¼ 1 ½È µ · ¾ fi fi Í , · Í ° 1

· Ä Ä 1 µ · fi · Í # & & ¶ Í ç Ä

· "Í 1 µ 1 Í Í µ ¼ Æ ÄÍ · 1½ , · 1 1 Ä · µ 1 Í È · ½ç · Ä · · ž ¾ fi fi Í , · Ä Í · 1 ¼  
· µ 1 fi Í Í · Ä ½Ä ½Ä µ · Í » Í 1 È · 1 ° 1 · ž , Æ · · , Í ç 1 ½ » Ä Æ · Ä µ , ½Í Í ½Í Í

· Ä µ · , ½ , Í ç · ¾ fi fi Í , · Ä ½È · 187 · fi È Æ · ° Æ ½Í Ä 1 , ½Ä Ä µ Æ Í fi Ä , ç · ½Í  
· 188 · Í Í 1 ½ · Ä · È 1 Ä · , µ Í ç Ä · 1 ° · , µ 1 Í Í Í

· " È ½Ä ° · Í · · Í ½Æµ · µ Í · Ä ç Ä · Í » · Ä 1 · ž ½1 Í 185 Ä , µ · µ Í ·  
· & ' - & ' Ä fi Ä ž ½Í Ä · · Í · Í ž µ Ä 186 · 1 · 1 µ Ä

· ¶ fi » Ä Æ ç · µ ½Í È È Í È Ä Ä · Í È Ä 1 Ä · , µ 1 Í Í · " fi fi Í ° Æ ½Ä · 187 fi fi Í , Ä fi · 1  
· , ° 1 · " " " · » · · Ä ½ç Í Ä · ½Ä Ä · Í · Ä ¶ 1 · " , ° µ · ½Ä Æ · 1 Í È , Í · ½Ä

· Ä ½Í Ä µ ½ · 1 µ Í ç µ · Ä · ç Í Ä ç ½Í Ä 1 ¾ fi ¾ Í ; Í fi ½Í µ 1 Í Í · ç fi fi Æ fi · Ä ½Ä ½  
· 1 Æ Í · fi Ä ç : ½ fi È Í ½ 1 Ä ½ Æ 1 µ 1 Í Í Ä · ¾ fi fi Í , · Ä Í · Í 1 Í È È · Í 1 ½Ä È ,  
· · " » · È fi fi Ä · , Ä È È · fi ½Í Ä È Ä fi fi Ä » · Ä

· µ Ä · ž , "½Ä » Í ½È 1 · ° ¼È · Ä ½Ä Ä ½Ä Ä ¾ fi ¾ Ä Ä Í Í · ¶ Ä Æ 188 Ä Í µ · Í 1 µ 1 Í  
· Í 1 · ½µ · 1 µ 1 · ž fi Ç Ä 1 1 · fi Í · ž 1 Ä Í 1 » · µ Í ½Í Í Ä µ » È Ä , ¶ Í Í 1 Ä µ Ä 1 ½µ Ä

· fi Í Ä · ¾ fi fi Í , · » Ä Í Í · µ Í Ä Ä Ä ; Ä µ Í Í Í ; ~ ½µ Í Í Ä ç Í ½Ä ½1 Ä Ä · Ä ½  
· Ä 1 ½Ä , Ä " fi ~ Ä µ ¼ Í È È µ ¼ Í Ä Ä fi · , 1 ° · , µ 1 Í Ä µ ; µ Í ½È Ä Í ¼È µ Ä , · " ·  
· Í ç Ä ½Í Í µ fi ½Í · µ · Í Í ½Í È Æ ½ ½ ½ fi ½Í Ä · Æ , ½Í µ Í , Ä ç Ä È 1 Ä È 11 Ä ,  
· " fi ½ Í ¼ È Ä ½Í » Ä Í 1 ½Ä µ µ ½ µ »



· 1/2 1 » · 1 ; A A IA 1/2 E · E A A 1/2 A 1 & 1 μ

· A AE 1 fi A fA · l μ 1/2 » I 7 · fi , A A I · A I ! A A 1/2 A 1/2 A E A · l fi A fi 1 A E I 1 , A E I  
· μ I 2 2 · 1 , 1 ° · , A · I 1 , η , " · % \* μ 1/2 E I μ · I E 1 l l A E 1 A I 1/2 A , 8 ;  
· I I · I 1 A 1/2 1/2 E · z A 2 , 3/4 A · " I 1 l E E · I 1 l A E 3/4 fi A l ; A A I A 1 μ  
· " fi A 1/2 A 1/2 A · A 1/2 I I 1 · A 1/2 l I A E 2 7 · I 1 l I 1 · 1/2 I I · I μ · A , μ I

· 194 A 1/2 · 1 μ · " # A 1/2 l 1 μ 1/2 »

· , A · , l 1 1/2 1 · l ° A E , A μ · A 1/2 E 1/2 (1 · A 1/2 E  
· I 1 , 2 1 · l A E I , 1 1/2 A A E μ I 2 1/2 E I A 1/4 fi A fi I 1/4 fi A E A A » A A A A A E 1 l 1/4 E · A » A 1  
· 3 3/4 1 l A E · A » A 1 I , A I · A 1/2 A E 1/4 A 1/2 A 1/2 A A E 1/2 A A 1/2 A · z  
· A A I 1/2 A E 1/4 A A E A A η · I 1 l A E , μ I 2 · A I A , A fi A I , z A 1/2 l · » 1 1 , μ I A 1/2 E 1 A  
· I 2 ° · , ° A · I E I E 1 A A μ 1 A 1/2 l A E 1/2 A » I A I

· fi A , l μ · A η A fi · l μ » A · z 1/2 A μ · A A b μ 3/4 fi fi I ; I A I E A fi I l 1/2  
· A 1 1/2 A 1 A A μ ° , 1/2 I fi E · A 1 η 2 · z 1 l 1 μ 1/2 A 1/2 A 1/2 A A E E ; I E I A A E 1/4 A A I E z  
· A A E fi A I I , A E 1 1/4 μ<sup>196</sup> μ A E A E A A A A fi I 3/4 I A A E μ 1 A A E I  
· A A E μ I 2 I , A A · 1 197 A A 1/2 1/2 » l 1/2 A , μ · μ I 1/2 μ I A 1 , A A · A 1/2 1/2 A A E  
· " A 1/2 1/2 » · » l 1 · E A » μ · 1 A I

· l A E I , fi μ A A E fi A A A I z A I · A 1/2 A A E 3/4 fi fi I , 1/4 A A ° , 1/4 μ 1/2 193 l l l E 1 A I  
· A I · 1 A I A 1/2 I » A · A 1/2 I A · 1 ° 1 · z fi " fi fi 1/4 1/2 1/2 μ E fi fi z A 1/2 1/2 ; l A fi l  
· z A 1/2 l » I 1 A 1 E A A · 1 I I , 3/4 I A , A 1 A E I 1/2 E 2 · z 3/4 fi fi I A  
· A 2 1 I " η " A 1/2 μ A E 1) 1/2 1/2 A 1/2 A 1/2 l 1/4 1/2 · 1/2 μ 1/2 1/2 E A ; fi fi 2 · l A I  
· " 2 · E fi fi A A E μ 1/2 μ E I I 2 A , A 1/2 l A E , 1/2 A 1/2 A I · E I E  
· " " & fi A A μ 3/4 A A I A A A 1/4 l l 1 μ<sup>194</sup> · 1 E A » A  
· " " fi A A<sup>195</sup> 1 l

· z fi , E fi A A 7 η A A fi 1/2 A I z A 1 E A , I · E μ 1/2 E · I 1 1/2 A A A A · A μ 1 ·  
· » 1/2 I · fi A A » z η A 1/2 fi z · E fi fi A · l · fi 1/2 A · z 1 · E fi fi A · 1/4 A E · fi 1/2  
· A E I · fi 1/2 A 1 · E fi fi A · E I · fi 1/2 A · z μ · E fi fi A · 1/4 A I · fi 1/2 A · z E  
· " · A · E fi fi A

· I 1 , η ° · A E I , A A z A 1/2 A 1/2 A η · η 1 l A E I E z fi fi A · A l 197 1/2 A μ 1 · μ I  
· " , E fi fi A 1/2 » η A z E A A A I z 1 1/2 l fi μ , fi A · z μ I 2 I · fi A 1 1/2 E











· · ½ ¶ Ā · Ā fī fī Ê ° · ĺ Ąµ · µ¹ · · ĺ fī fī ĺ¹ , Ā · Ā Ā ĺ¹ È Ā , · Ā¹ ' ¶ , ·  
· Ā Ą · ½ ĺ µ ĺ µ¹ · ž Ā ½ Ā ĺ¹ · ĺ ĺ Ą · Ā Ā ½ ĺ¹ ' ¶ " È " " ¶ È fī ½ Ą fī fī Ą Ą · Ā ĺ Ā  
Ā ĺ · Ā ĺ · Ā ĺ¹ · ½ , · Ā ½ Ā ĺ¹ ĺ¹ · ½ , Ā · Ā ½ Ā ½ · È Ā¹ · Ā ½ ° ½ ĺ ° ,  
·<sup>224</sup>Ą · Ā ĺ · , Ā » Ā Ā · Ā¹ È · ĺ Ą¹ ĺ ĺ · ĺ Ą

fī ¾ fī fī ĺ Ā · ¾ ĺ¹ ĺ¹ (fī# ĺ¹ È Ā , · ĺ¹

· ĺ ½ µ Ą µ Ą , Ā ½ È · , Ą Ą ĺ Ą ĺ¹ ž Ā ½ Ą ĺ ĺ¹ µ Ą µ ĺ¹ , · · fē ĺ ĺ ĺ Ā µ Ą Ą ĺ¹ » ĺ¹ Ą ĺ¹ È Ā Ą  
· · , Ā ½ ' µ , · Ā ½ ĺ µ · , · " ĺ Ą ĺ¹ ½ Ą È ĺ Ą Ą Ą Ą ½ : ĺ¹ fī ĺ Ą µ Ą  
· ĺ µ » Ā · Ā Ą µ · ½ ĺ µ ĺ¹ · ĺ fī fī ĺ¹ , Ā · " " " ĺ µ ½ » ĺ¹ ž , Ą · · , ĺ¹ ½ ·  
¾ ½ ĺ¹ · , · ĺ¹ È Ā , · , ° µ · ž ½ ĺ ĺ ĺ¹ · , · ½ ĺ È Ā µ¹ · ĺ¹ ĺ¹ µ » µ · µ ĺ ĺ ĺ¹  
· " ĺ ĺ¹ · È ĺ¹ · Ą¹ ĺ¹ ° · Ą ĺ¹ » ĺ¹ ĺ¹ ĺ¹ ½ Ā

·<sup>225</sup>Ā ĺ¹ ĺ¹ , · · fī ĺ¹ · µ ĺ¹ Ą ĺ¹ ĺ¹ È Ą Ą Ą · · ĺ¹ Ą Ą ·

· fī ½ , · ž Ā ½ Ā ĺ¹ · , · Ā · Ā Ā ° · , ° · ž , ĺ¹ ĺ¹ Ą · Ą · È ½ · Ą¹ · Ā ½ Ą · Ā  
· , Ā Ą Ą · · ĺ¹ Ą¹ · · Ā » Ā · ĺ¹ µ ½ » · , fī fī , · ž Ā ½ Ā ½ Ā È ĺ¹ ĺ¹ , ĺ¹ ° ĺ  
· ĺ¹ Ą Ą Ą · ž ĺ¹ Ą Ą Ą · ĺ¹ Ą¹ Ą Ą Ą Ą · ¼ ĺ¹ È Ą · ĺ¹ ĺ¹ · ½ µ · Ā È ĺ¹ · ĺ¹ · ž Ā , ĺ  
· ½ ĺ È Ā µ¹ fī · ĺ¹ Ą¹ ĺ¹ Ą · ĺ¹ » È µ · ĺ¹ Ą Ą · ° Ą¹ ĺ¹ · Ą ĺ¹ , Ą · · , ĺ¹ ½  
· ĺ¹ ĺ¹ È Ā · Ą Ą · , Ą Ą » · ĺ¹ » ĺ¹ ¼ µ · Ą ĺ¹ · Ą Ą Ą · ž ĺ¹ ĺ¹ ½ Ą Ą Ą · ¾ ½ ĺ¹ ·  
· ž , Ą ½ µ · ½ ĺ Ą · ĺ¹ ½ ĺ Ą · Ą ½ µ , Ą · , Ą µ , · ĺ Ą¹ » Ą · Ą ½ Ą Ą Ą Ą Ą  
· È ĺ¹ · , · Ą Ą Ą Ą · " ĺ¹ " Ą · " Ą Ą Ą Ą Ą ½ Ą Ą Ą Ą ¼ Ą Ą · Ą ½ Ą Ą Ą Ą · Ą Ą Ą  
· · " Ą ·

· ĺ¹ ½ ĺ µ · · Ą ½ µ , Ą · , È ĺ¹ ĺ¹ , · ž Ā ½ Ą Ą µ¹ · ĺ¹ Ą · µ ĺ¹ · ¾ Ą Ą · Ą Ą · ¾ fī fī  
· µ ĺ¹ È µ · , Ą¹ µ Ą · ĺ¹ ĺ¹ Ą · ĺ¹ µ · , ĺ¹ ž Ā ½ Ą Ą · , · Ą · ¾ ĺ¹ Ą µ · Ą È ·  
· , ° · ĺ¹ È Ą · ĺ¹ Ą Ą · , Ą ½ Ą Ą ½ " ĺ¹ ž Ą Ą Ą Ą » ž ¾ fī fī ĺ¹ µ · ½ ĺ µ · · ĺ¹ ĺ  
· " ĺ¹ ĺ¹ µ ½ » µ · Ą ½ Ą Ą Ą · ĺ¹ Ą¹ Ą Ą Ą Ą µ · ¾ fī fī ĺ¹ , · ½ ĺ

---

· " ¶ ĺ+ - ¶ ĺ+ ) ¶ ž · È ĺ¹ Ą Ą Ą , Ą ĺ¹ ¼ Ą Ą Ą · Ą Ą ½ Ą Ą Ą , ĺ¹ Ą Ą ½ µ Ą · Ą Ą Ą  
· , Ą · Ą fī fī ĺ¹ ž Ą<sup>225</sup> ¾ ĺ¹ ĺ¹

· Á í · ð ½ í ¹ , · ¹ Æ " Æ ¶ <sup>224</sup> fi ½ E j µ ð Æ ½ " É Á » ð µ ð Æ , · í · Á · , Á  
· ž fi ¾ fi fi í Á · ¾ ¹ ð · , fi · Á í µ · ð » µ · Á ¹ » ð ½ Á , í Ö fi ð Æ " ð É Á Á · · ½  
· <sup>227</sup> fi ¾ ½ ð ð · Á · Á · ç · ð É É Á · Á í í · , Á · Á Æ ½ Æ fi ¾ í ð · , í ð É Æ fi µ Á  
· í ð , µ , · " · · · í ¹ ð ¼ Á · í ¹ Á í · µ ½ É , · Á , Á ¹ · ž fi Á ¹ ð , · í · í » Á  
· í ¹ ð ¹ É Á Á · ¾ fi fi í , · ½ ð ð · Á Æ Æ ¹ Æ ð ½ í Á Æ ½ µ í í ½ ½ É " Á µ " " fi Á ¾ ½  
· ¼ Æ µ · É ¹ Ö Á ¹ ½ ð µ Æ Á ç ¹ fi ½ í ¹ · ½ ð Æ ð ð · ¹ " É " Á Æ fi ½ Á » · í ¹ ð É Á µ  
· <sup>228</sup> fi Á ¹ ð ç ½ ° Á · í ð ð Á í Á Á · í ¹ ð ¹ ·

· fi ¾ fi fi ¾ ¹ Á í · ¾ í ( Æ ; # &

· í ¹ Á ½ ½ É · ¾ í · " ½ É · Á Á ½ Á · · Æ ¹ · · · Á Á ½ Á Á · fi , Æ · ¹ µ , ½ » ¹ , ½ Á ·  
· Á Æ ¹ · , Æ · · , ð ¹ ½ · Á í ð ¹ Á µ ½ ð » · Á í Á ½ É ð » µ í Æ Æ ½ ½ É ° , ½ , í · ¾  
· · · · ¼ É í Á · Á í ¹ »  
· í ¹ Á ¹ É Á µ · Á ¶ ¹ · ž fi ½ ð É Á fi Á · fi Á , ç · ½ í É í fi Á · # ¹ ½ Á É , · í  
· Á ½ É Á » Á · Á ¶ · fi ¾ fi fi í Á · ¾ ¹ ð · , fi · Á í · · ½ · µ í ç · Á ½ ½ É · , ½  
· <sup>229</sup> , Á ·

<sup>230</sup> fi Á ¹ í · ð · É Á » fi · Á ½ Á ½ Á , í í ð " Æ fi Æ ¹ í ð ; ð Æ Á ] # µ Á í fi ð Æ µ  
· ð É Á Á · ž , Á ç » · í ¹ Á ¹ Á Æ í · · ½ É ¹ , Á · , ð ° Æ Æ " ½ Á í ç ½ , ½ ¹ Æ ¹ Á  
· ½ É Á ¹ fi · · µ í ç ¹ · ž ¾ ç · » ½ Á , · ž ¹ ½ Á ½ µ · Á É · ¹ , í · ž ð ¹ µ ½ »  
· <sup>234</sup> fi ½ ° » · ç · Á É · É Á · ¹ " Á ¹ ¼ ½ Æ Á , · ¹ , ° ¹ Á fi ½ ½ í · ½ í µ í ç · ð  
· ½ í µ í ç í · , Á µ · » fi fi ½ É · Á Á ½ Á ¹ · ¶ fi fi Á · Á Á ½ Á · Æ ¶ É Á · Á ½ ½  
· " ½ É · Á Á ½ Á µ · Á ½ ½ í Á Á · ð É Á fi , · fi fi Á Á µ ¹ Á Á ½ Á É

· , Á ¹ í µ · ¾ í · ž ¹ Á í · , Á · É , · ½ ð µ Á fi fi Æ Á Æ ç ð µ ½ í Á Æ ¶ <sup>226</sup> ¾ ç Á · ð » · Á  
· ¾ fi fi í ¹ ; ¾ Á ; Æ ¹ í ¹ Á · ð » Á Æ í Á Á Æ í , ð ¹ ; ç Æ É ] Á ¶ í Á ¹ µ É Æ » , Á  
· " & fi É í É µ · , Á Æ Á Á · ¹ · ð É · í  
· " , Á · Æ fi , fi í ç Á <sup>227</sup> ¾ ¹ ð ·  
· " Á <sup>228</sup>

· " " ¶ Æ Á µ · , Á Æ Á Á · É µ Æ ½ ç í í Á fi fi ¹ fi ¹ ¼ Á fi fi ¹ ° · É Æ » fi Á ½ Á · Á Æ  
· " í ¹ ð ¹ · , Á , · ð ð í µ <sup>230</sup> ¼ Á í ¹ , · í  
· " % \* \* fi Á Æ · ž Á ½ Á ð Á Á ¹ · í ç ð , ð Æ Á í · ž

° ' ž , ' 1 í , ' . Æ' , » È í Ā , ' ½ . ½ μ' , ½ , ' Ā ½ ½ . Æ' . ½ , ' μ í ç  
·232 1 ½ í 1 μ È Æ' 1 Ā Ā Æ

fi ¾ fi fi í fĀ' í ¾ í' ¾ fi fi í ( # ' ( μ í ç ' Á

· í ì 1 Ā Ā , ' ½ È Ā ' ž 1 ½ Ā ' ' Ā » 1 ½ Ā , ' í . » ' ì È Ā ' ì 1 ' Ā ' ' È ½ ' .  
· Ā , μ í ' í 1 Ā 1 È Ā μ ' ž , Æ' . , ì 1 ½ ' Ā Æ' Ā , ç ' ½ í È í μ ' ì Ā » , ' .  
· Ā Æ Ā ç ' ž í 1 ' Ā » ¶ ' 1 ½ ç 1 ½ : Ā í 1 ½ Ā " í Á í : , ' ž ' ½ , ' , Ā ' í , ' " fi ½ í μ  
· 3 Ā Ā 1 Ā Ā 1 ½ ' μ ' , ' Ā ç 1 í ' ½

· " , Æ' . , ì 1 ½ ' Ā Æ' Ā , ç ' ½ í È í ' Ā ½ μ 1 ' ¾ fi fi í Ā ' ¾ í ' ì , ' Ā ½  
· Ā Ā ½ Ā μ ' μ ' Ō í ç 1 ½ í μ Ā Ō Ā í ½ μ 1 ½ fi , ' Ā ' í , ' í ½ ' Ā ' , ' Ā » μ Ā ' .  
· Ā Ā ç ' ¾ í . μ ' ž Ā ½ μ È Ā ' ì 1 μ ½ » Ā ' í 1 ½ Ā Ā " í ¾ fi fi È Ā " ¾ " Ā ½ ½ È  
· " Ā » μ Ā ' Ā í 1 ' ' Ā ¶ 1 ' ž fi Æ fi fi í Ā ' 1

· ì 1 μ ½ » Ā ' í í ì ç È ž Ā , ì , 1 ½ Ā μ È ' í ½ Ā Ā Ā 1 í Æ ½ μ È Ā Ā , ' í ž í ½ Ā ¶ 1 ' ì ' í 1 Ā  
· ' . Ā ½ μ È Ā ,

· Ā 1 í ' ì ( # ( Ā ¶ & .

· Ā μ ' ' ž , ¼ ½ » í ' í 1 ç Ā ; ¼ Æ í Ā Ā Æ Ā ½ » í í Ā μ ' Ā ½ . ½ ½ ' Ā Æ , ' Ā  
· ' . ì μ » Ā , ' μ í ç ' ¾ ç ' Ā Æ' " ½ 1 ' ì ç ' ¼

---

"% ( ' fi Æ , μ Ā í Ā 1 ' » fi Ā Æ : í ž ç Ā ¶ Ā ž & : ' fi Ā 1 Æ í ž È í Ā ž í ½ ½ ¶ Ā ' ì









E f i A A 1/2 A E ; I 3/4 1/2      A z ; f i f i . 1/2 ;  
 1/4 1 » I I A A I 1/2 ; A 1/2 A A E A 1/2 I 1/2 I μ » A , 1 1/2 I A E f i f i I A 1/2 I  
 1/2 I A I μ A 3/4 A A A , μ 1 A A 1/2 A A E A » I , μ A , A , μ , A z . A  
 I . 1 A I A 1/2 I A A 1/2 A 1/2 A . E A 1/2 A E A A E , A , I z A z I I A  
 " z " A E f i I 1 A A I A z I A A I f i μ 1/2 I I A 1/2 μ z I , A 1/2 I f i f i μ z z A A A  
 I A z I I 1 A A , A z A I " A " μ A I A , I A , 1 " 1/2 f i f i I I , z  
 A E I μ I " A A E A I A f i I z " μ ; A A 1/2 I E " A μ A I  
 E A E z A A A 1/2 A A 3/4 1/2 A μ 1/2 I A z I A μ  
 " I " I , z

3/4 1 A A E I A » I A E . A 1 . 1/2 A , I E A μ I I 1/2 μ A A 1 1 , A I z 3/4 1  
 " 3/4 1 I A E A » A 1 I μ A 1/2 I A , Ç 1/2 A A , A A A A μ z , A I z E I I μ A I 1 z A

1/2 A I ( A I )

f i A 1 E I A E f i I I E A I A 1 E A μ A A I , 1/2 E I E A 1/2

E f i A A 1/2 A E ; I 3/4 1/2      A E A I A , f i f i . A  
 z I E A , A ; I I I I 1/2 I μ » A 1 A 3/4 I » A 1/4 A 1/2 I A  
 A f i 1 A A A I z 1 E 1/2 A 1/4 E I 3/4 A I 3/4 I » A μ I A 1 I » I A 1/2 μ I A 1/2  
 z z " A E " E I C I 1 A A A f i z z 1 1/4 , " E 1/2 A 1/4 E I A E , 3/4 z 1/2 I E A I  
 1 1/4 μ 1/2 I A f i I z A » 1 I A 1/2 A A I A A z " μ , A E A I A A z 1 " " I I  
 A 1 I » μ 1 z A I I 3/4 I » A A f i I » 1/2 I 1/2 I μ I z A » 1 A 1/2 1 A  
 1/2 I 1/2 I A , 1 " E 1 I A f i I 1/2 E I A 1/2 μ A A , A I " z A f i f i A E  
 A 1/4 E E A 1 z A 1 E I A A A A I 1 A 1/2 μ I z  
 " I A 1/2 E I I I μ » A ,

3/4 z μ I z I μ Ç 1/2 A I 1 A 1 Ç 1/2 I 1/4 A , f i A 1 E I A E , f i I 3/4 1 I μ 3/4 1 I 1/2 » A »  
 1/2 I μ I I 3/4 f i f i I , 1/4 1/4 E A z 3/4 1 I A E A » A 1 I μ A 1/2 I A , Ç 1/2 A  
 " , ° A 1 A E 1/2 1/4 A 1/2 » 1/2 z 1 A ,

1 1/2 | 1/2 A | ( # (A # 1 .

· A » A 1 | · A A' | l | p · » 1/2 A , A ' | l | p » A » 1/2 E I A A z » E E i f i A A 1/2 A p u i 3/4 f i  
· 3/4 z A ' A A E 1/4 A » 1/2 l l p · p A ' l 1 A 1/2 , A ' | l | p A A z » 1/2 z | A z p q ' " 1/2 A A E  
· A 1/2 p A ' | l | p · l 1 A A E , A ' | l | p A ' A p ' z 1 A E A E ' 1/2 A E p ' l | 1/2  
· A ' | l | 1/2 | 1/2 p A ' l E A » A A E ' p , 1/2 1 q · " " " p l z ' ' f i f i p l |  
· E f i f i A p l » E ' f i 1/2 A p ' A E f i f i 1 | p · A z ' 1 ' A A E ' 1 ° A p E ' 1/2 l p l A z E ' A  
· ' ' 1/2 · 1 » 1/2 1/2 ' ' 1 , ' E A » A | ' , l E A , ' A q ' ' f i f i p l | , ' 1/2

A A E A 1 A A E , A A ' | l | 1/2 p A A » A E p A 1/2 p z p z A E p l | p , l z ' , 1  
· 1 , l E A A » A · 1/2 z E A » l A A 1 A l A l , ' l A A E l p 3/4 z A E f i A » A | ,  
· " A ' | A l 1/4 1/2 p z p A l E A f i 1 l p 1/2 E E l A 1/2 ' E ' » l

· z A ' | l | 1/2 · A » A l 1 | A A E A A ' ' 1/2 f i f i l A A ' 3/4 E f i f i l A z p l A A ' · A 1/2 | p · p  
· " 3/4 f i f i l A ' 3/4 1 | , A p p A 1/2 1/2 E l ' ,  
· 3/4 f i f i l A ' 3/4 1 | ' A ' A , z ' 1/2 l E l

1/2 A 1 | l ( # (A # 1 , 1 .

1/4 » l z | l ° ' , 1 p A ' · p 1 A E ' 1 A 1/2 | l ' 1/2 | z A ' A , z ' 1/2 p l q E A l p A f i f i p  
· » 1/2 z 1 A ' 3/4 f i f i l , ' " A 1/2 A z » 1/2 | p · A ' l ' ' , l O T , A A 1/4 · A ' , A  
· z A f i f i l p A · l p » ' ' 1 A p E l " , 1/2 1/2 l A A A A ' A ' l E l A A f i f i p A A , p , 1/2 | p · A  
· ' A , z ' 1/2 l E l p ' p l z ' A ,

! A z 1 p ° » A , 1 E A l A z l , l A l ' E 1/2 A A V E l A p A A l 1/2 | z A A p p l A z ' p 1  
· 1/2 , 1/2 l A ' » A 1 z A 1/2 1 A 1/4 1 A A 1 A A z z 1 A z l p l » 1/2 l E A p p 1 p  
· " A 1/2 A 1/4 p 1/2 l 1/2 l E A ' » A E A A l 1 | z ° A A 1 A ,

· A A ' , ' A A 1 ° , A ' A l , l p p z A f i f i p A l , ' l » A 1 A p l p » A , ' A ·  
· " A , z ' 1/2 l E l p ' p 1 l z

1 A E A " fl l l m l l l z , A 1/2 z t » A A A l 1/2 A E A A 1/2 A m »

1 A z » 1/2 A A , l A 1/2 » l o A 1/4 A 1 A A o E l l m A E 1 A 1/2 E

1 A z 1/2 l E m l m z A l o : A A E m p m l A A A z

m l l " A z » 1/2 A A A 1/2 l f A z l 1/2 A A z l E A 1/2 A z m l z

l 1 A » 1/2 A A A 1/2 l f A z l z A A l 1/4 » 1 E A l l " A A z A A A 1/2 A m

1 A A q l " A A , 1/2 l 1/2 1/2 1/2 m l l 1/2 l m 1/2 z 1/2 A E E A m l z z A z

1 A 1/2 A b 1/2 A A 1/2 A C z m l l A A A 1 E m l 1 A l l p m z A E l

l " A z 1 z A l l " A z l 1 » A

l A 1/2 z l l l 1/2 m , A z l 1 A l l , 1/2 l l m E 1/2 m A 1/2

" m l l A A E , A 1 E A m l l m , l l 1/2 m 1 z fl » fl fl m 1 A f

1 A E fl , l 1 l , A A l E 1/2 A 1 A l 1/2 l fl l m m fl A 1/2 m A 1/2 A 1

1 3/4 z z 1/2 l E l m m l z , o q l 1 A

l 1 m z E l 1/2 1/2 l l E 1/2 A 1/2 A , 1/2 A m l 1 A z 1/2 l m 1 z m m 1/2 l E A m

l E A A l 1/2 E z A 1/4 1/2 l A 1/2 z A z 1/2 l z 1/2 m 1/4 m l l 1/2 l m

1/2 A 1 A 1/4 m l l 1 A m l z E A A 1/2 A l 1/2 A m A 1/2 A

l " A z l 1/2 l m l z A m l l A E z 1/2 A E

l m A , m l 1 1/4 , 1 fl fl m l l , 1/2 m l 1 l 1/2 E A A E , o A 1

238 A fl fl A , q l 1 A

1 A z 1 A , z 1/2 l E l A 3/4 fl fl l A 3/4 l z A 1 A l 1 m 1/2 z A 1/2 l m 1/2 A E A

1 A 1/2 l E A 1/4 A A A z l 1/2 A E , A z z m A A m A l m z z 1/4 A A A

fl fl A l

1 fl fl m l l , l 1/4 1/2 l z E A 1 E 1 A 1/2 l A A A z A l 238 1/2 z z A

" " ) fl A A m A A , A 1 l l , o A A 1/4 » 1 l 1/2 A









134 ž Ā 1 í ' l , ' Ā 1 1/2. À ' , 1/2 Ā È , μ ' » Í 1 È ' 1/2 Ā í , 1 ' ž , ° ' l »  
· Á ¶ , ' ž ° Ā ' Ā Ā 1/2 Ā μ ' Ā ' ĵ ' 1 | 1 È Ā ' Ā ĩ í Ā ĩ , ' Ā Ā 1/2 Ā , í ĩ È Ā Ā μ  
· ° fi fi Ā ' Ā Ā 1/2 Ā μ ' · í l 1/2 Ā Ā 1/4 Ā È μ í ĵ Ā 1/2 Ā Ā Ā í , ' Ā 1 1/2. , í ' l 1 | μ ' ž  
· ž Ā 1 í ' l , ' Ā 1 1/2. À ' . 1 Ā È μ ' , ° ' Ē 1/4 È » É μ Ā À " » 1/2 ĵ ĩ ĩ 1/2 Ā 1/2 ĩ 1/2  
" Á 1/2. Ā 1 Ā , ' í Ā Ē 1 í

· μ Ā í l Ā μ ' » Ā ' 3/4 fi fi Ā Ē ! ' Ā Ē » μ Ā 1/2 1/2 ' Ā È Ē ' Ā Ā 1/2 Ā í ' ¶ Ā 1/2 Ē ĩ 13 Ā Ā Ē ĩ Ē Ā Ā β 4 1 |  
· 3 fi l 1 1/4 Ā : Ā 1/2 Ā ĵ ' í 1 Ā fi ' Ā í ' í 1/2 Ā 1 È 1/2 » ' í 1 °  
· l . Ā ' 1/2 È Ā ' Á 1/2 ĩ ĵ Ā , ' 1 1/2 í 1 . 1 Ē » 1/4 Ā ĩ ' ĩ ' 1/2 ĩ . í Ā Ā 1 ' . ž Ā Ā Ē ' 3/4 fi fi í  
· l 1 . 1/2 Ā μ ' 1 1/2 í 1 . 1/2 » ' í ' l . Ā Ā ' ž , 1/2 Ā í , ' " fi , Ā Ā í : Ā í : Ā  
· l 1 . 1/2 Ā μ ' 3/4 ' ž ĩ í μ , ' í 1 | í ĵ Ā ' Ā 1/2 ĩ 1 í È , ' Á 1/2 Ā 1/2 . μ ' È Ā 1  
· 1/2 È ĵ Ē 1/4 , ' 1/2 Ā Ā 1/2 Ā ' 1/2 È Ā ' Ē 1/2 Ā Ā 3/2 Ē fi í ĵ í È Ā ž Ā » " ' Ā Ā 1/4 » Ā μ ' í l . í 1 » Ā  
· Ö . Ā 1 Ā , ' í 1 1/2 Ē í Ē ĩ ĩ í μ 1 1/4 Ā fi fi Ē , ' ž , í Ā ' 1/2 ĵ ĩ . í 1 | È Ā μ ' í  
· í 1/2 3/4 ĵ μ 1 ' ž ĩ Ā μ 1 È Ā , ' í Ā Ā ĩ 1 È Ā , ' , È 1 Ā » , ' 1/2 È Ā ' 3/4 fi fi  
" 3/4 fi fi ĩ ĵ ' Ā í ĩ 1 ' ĩ 1/2 ĵ , Ā ' ĩ ĩ 1 1/2 ' Á 1/2 μ ĩ ' Á 1/2

· Ā , ĵ ' 1/2 Ā 1/2 μ 1 ' 3/4 fi fi í Ā ' 3/4 1 | ' (# Ā \* 1/2 μ ' , È 1/2

· Ā 1/2 μ ' , È 1/2 È Ā » , ĵ ' 1/2 ĩ ĩ Ē Ē Ē 1 1/2 ĵ Ā Ā 1/2 μ 1 È ' 1/2 Ē fi fi í Ā Ā » 3/2 , ĩ ' í Ā ' í ' ' 1/2 ,  
· , Ā 1 í , 1 ' , 1 1 í , ' Ā Ē . ' Ā Ē Ā Ā Ā 1/2 1/2 Ā Ā Ē Ē , ž Ā Ē Ē 1/2 ĵ ĵ Ā 1/2 Ā Ā 1/2 ĩ  
· Ā Ā ° Ā ĩ ĩ í ¶ Ā Ā ' » í Ā , Ā Ā ' 3/4 ĵ ' 3/4 ĩ Ē Ē Ā , " 1 ĵ Ā 1/2 Ā ' Ā Ē 1 ' ž Ā  
· 3/4 fi fi í Ā Ā 3/2 Ā 1/2 μ Ē Ā ' Ā 1/2 Ē 1/4 È ' Ā 1/2 Ā ĵ Ē Ā Ā Ē ĩ í μ 1/2 μ 1 ' í 1/2 Ā 1/2 ĩ Ē μ 1/2 ĩ  
" Ā , ĵ ' 1/2 ĩ Ē Ē í μ 1

) +









" A fi fi ċ Æ' fi l E ½Æ' A ċ 1' ž ½l l' . μ Æ ½. μ . ' ' A A ' ž 1 Ä' l 1 l μ' 1 Ä ½' . ' ' ċ ½, ' ½l ½ ½Ä' ½' . 1 . ' ž Ä l Ä' ½' ' Ä' ½' . 1 . ' ž ½ Ä ½° 1 l ½Ä, ' Ä ½Æ ¼Ä' Ä ċ fi fi l l' ' Ä' , Ä ½» l ċ Ä . ' l Ä 1 Ä' 1 l Æ . ' ž Ä » 1 l ½' l fi fi , 1 " ¼1 l È' , ° 1' ž l l 1 Ä' Ä ½° l ½Ä' , γ

· Èμ' Ä' ¾½l È' ž 1 Ä Ä Ä' ° l Ä ½, Ä' Ä ½Ä 1 Ä Æ' Ä ½Ä Ä È l' , Ä È μ' Ö 1 Ä' l 1 l μ' ' Ä' Ä' 1' ž , l l ċ , ¼½» l , ' Ä ½Ä Ä È' 1 ° l ½Ä' ' " l l ċ ½Ä' , l 1 È μ' l l 1 ½' ¾1 l ' ' 1 , ' ¾fi fi l Ä' ¾

· ¼½Ä l Ä' ¾' ' ž ¾fi fi l Ä' ¾1 l ' μ' l μ » Ä , ' ½μ Ä' Ä l 1 ' l 1 ½ l ' ' Ä ċ Ä Ä' È l ' Ä , ċ' ½l È l μ' 1 Ä ½» Ä ; ž Ä Ä È Ä Ä ¾1 » fi fi μ' Ä " 1 Ä 1 l Ä μ' , l È È μ' Ä l

· ¶ ½l , Ä' , Ä , ' Ä Æ' ° ½l È , 1 fi' . μ l ċ' ¾1 l ' μ' " » fi fi μ , ' Ä Ä " fi » fi fi μ , ċ' ' Ä . ' ' 1 , 1 fi' . È l ' μ l ċ' Ä , ċ' ½l È l μ' 1

· ž l 1 l » ' ' Ä ½Ä ½Ä μ' 1 ' ' " Ä , ċ' ½l È l Ä ½Ä¾1 l ¼Ä, l Ä, l l l ž° , 1' » l Ä " l l 1 ½' l 1 Ä . 1 ÆÄ 1' l l 1 ½' l 1 ¼ÆÄ' Ä ½Ä ½Ä μ' Ä , ċ' ½l È

· 1 Ä ½' l' . μ Æ' Ä' , ' , Ä' l μ' Ä 1 ½. μ' l μ » Ä , ' ¾½l ' Ä' ž fi Ä 1 ċ ½Ä' ' 1 , ' , ° È fi fi Ä l μ ž Ä Ä È Ä ½Ä Æ l μ Ä ¶ ½½ÆÄ ; È fi ¾Ä b ¾1 l ' μ' " » fi fi μ , ' ½È Ä ċ' l 1 ½l l 1 È ½μ , ' l 1 l Æ , ' Ä l' , ½ " fi Æfi fi l , ' Ä Æ' » fi fi μ , ' ¶ ½l , ' Ä ½. ċ' ' Ä l 1' " " fi , l ½l . , ° ' ¾ċ 1 l l Ä ċ » 1ÆÄ ¼Ä μ » Ä " fi ½ » μ , fi' È l ' μ 1 l ċ' Ä , ċ' ½l È l μ' " » fi fi μ , ' l ¼½l l' l ' ' ¾fi fi

· Á ½À ½µ È Á , · Á ½Æ ¼È µ · 1 À ½´ 1 · ž fi , ½» ½Í fi · 1 ½µ · Á Í µ ·  
 · ¾ fi fi Í Á · ¾ 1, 1´ 1 µÄ · Æ ¼Æ È , · Í ²⁵⁴ Å ½È Å , · ½Æ Í µ µ · 1 ½µ · 1 · 1 ·  
 · ¾ fi fi Í , · ½µ · 1 · ž Á ½½È À · 1 ½ · µ ½ 1 · ¾ Å , µ 1 ½Í È Á ½ Í Æ ; ½ µ ·  
 · Á ½Á ÆÈ · 1 ½µ · 1 · 1 · Á · Á , 1 · ½Í È Í µ · 1 Á ½´ 1 · ž 1 ½½» µ · Á  
 · Í 1 · 1 · 1 È · 1 Á ½½È Í · Á 1 · 1 ½µ · "Áž½Í °Á 1, 1 · Í Ä » µ µ · 1 · 1 ½ Á Á Í · ¾ ¾ ½ ÁžÁÍ  
 · " Á ½Á ½È · È Á ½Í · Á Í ½ , Á Í Á , 1 · ½Í È Í µ · Á ½Í

· , ¼ ½ » Í 1 · , ¼ ½ » Í · Á 1 · Á ½µ · , ¼ ½ » Í , · Á ½µ · Á ½Í È Á ½Í µ · µ Á ·  
 · Í Æ · µ · · · È Á · ¾ fi fi Í , · 1 À ½´ 1 · ž · fi fi Á Í , · Á Æ · È Á 1 · » · » fi  
 · · · · fi fi Á Í ,

· » Æ Á » ½ Á ½ Á 1 · ½Í · » ½ · Á Á ½ Á ·

Á µ Á Í , µ » Á ½ µ · ¾ Æ Á Í Å 1 · Á Á ½ Á · Á Í · , · Á Í fi Á fi ° 1 1 · µ »  
 Æ Á Í Á ½ µ · 1 · µ Í ½ , 1 · ¾ Á Á · Á Æ · µ · 1 · ¼ » » Í f  
 ž í 1 · Á ½ µ · ¾ ¼ ¼ È Á · È · 1 · Á 1 · ¾ È 1 · Á µ Á ½ · Á Á ½ µ ·  
 ¾ Á Á 1 · ½ µ · 1 · ½ µ · 1 · ž · "Á Á 1 · Á È , Á · Á ½ · " ; È ½  
 Á ½ Á È · È Á Í · 1 · È Á ½ È Á 1 · È 1 · Á µ µ Í 1 · Á ½ µ · 1 · È fi ·  
 Ç ½ ½ µ · ½ Á · µ · Á Á ½ ½ ½ Á · Í ½ È ½ Á ½ µ · Á · È · È ·  
 · Í 1 · Á È Á ½ · Á Á µ µ Í ½ 1 · , 1 · Á 1 · Á µ · 1 · 1 · Á ½ Á 1 ·  
 ¾ ½ ¾ È Á · Á Í È µ µ Í Á Í µ µ Í 1 · "Á fi Å ½ Æ Á ½ Æ µ · 1 · ½ · Á  
 » 1 · Á Ä " fi 1 · » 1 · Á ½ µ È ½ · µ · Ç 1 · Á · Æ fi fi Í · 1 · 1 · µ · µ ·  
 Á ½ ½ µ · Á fi Á ° µ Í 1 µ fi Á , Á µ · 1 · Á ½ ½ , ½ Á Í Á 1 · Áž · fi f  
 ž Á ½ µ · È Á ¼ ½ » · 1 · ½ µ · 1 · µ · ½ µ · 1 · µ · 1 · Ç fi fi ½ µ ·  
 Á ½ µ · ½ µ · ½ µ · 1 · Á Á Å È 1 · µ · ½ µ · 1 · µ · 1 · 1 · Á  
 ½ · Á µ µ · 1 · Á Ä " Á ½ Æ » · 1 · » · " fi · » 1 · 1 · » · Á 1 · Á ½ µ fi  
 " · 1 ½ ½ Á Æ Á È ½ Á Á Í Á 1 · È · 1 · È · 1 · Á Æ ¼ ž ¾ µ · 1 · µ ·  
 ¾ Æ Ç 1 · Á ½ Ç · " µ Í 1 ½ Í 1 · 1 · µ · 1 · È È · 1 · Á µ · " ½ Á ¾ · ¾ Á Í È

· · · È fi fi Á · , 1 · fi ½ Á µ · Á Í 1 · µ · ½ µ · ¾ µ · ¾ µ · ¾ µ · ¾ µ · ¾ µ · fi





... ½ » Á Í ... Á ½ · ... µ 1 Á ... ž ¶ Ğ ... Ā Ā ½ Ā µ ... Á ½ Ļ 1 µ ¶ » ... ½ Ā Í ...  
... Í Æ Ā ... Í ... ¾ ½ Í Ā ... Ā ... Ļ Í ... Ā ... Í ... Ā Æ ... Í 1 Ğ ... Ā ... Ç ½ · Æ Í ...  
... ¾ fi fi Í ... µ Í Ğ ... ° ... Ā Æ ... Í ... Ā Æ ... Ğ Ā ... Ā ... Í

... µ Ē A ¶ Ğ A A Ğ A Ğ Ļ ½ Ļ

... ¶ Ğ A A A Ğ Ğ fi Ļ

Ļ µ Í Ğ Ļ µ Ā Ļ ½ ½ Ā Ā Ā Ļ Ļ Ī È Ā µ ... 1 Ī ½ fi fi Í Ļ fi ... Ī Ā Æ · Ī Ā 1, ... Ļ  
... Ā Í Ā Ļ Ļ ... Ā ½ Ā µ Æ Ğ "1, fi Ļ È Ļ È ... Ļ µ Í ½ ... Ā ž Ļ Í ... Ļ µ Ā Ā Æ ...  
Ļ µ 1 Ā Ļ " ¼ ½ Í ž È ½ ... Ļ ½ Ī Ļ Ī Ā 1 » ... ¼ » ... Í ... È Ļ È µ " Ā fi fi µ Ğ Æ È  
... Ā Ā 1 ¼ ½ » ... Í Ğ Ļ Ā ½ Ğ Ļ Ā Ē µ Ļ È Ā ž ½ ... Ļ ½ fi ½ 1 ½ Ā Ļ Ā ¼ Ļ Ī Ā Ğ  
... " Ā Ğ Æ ½ Ļ Ā Ļ ½ Ā » Ā Ā Ļ ... Ā ½ µ ... Ī È Ļ È Ā ... Ļ µ 1 Í

... Ā " Ī ½ Ā ½ ½ Ā Æ ¼ Ī Ā 1 Ā Ā ½ µ ... fi ½ ... ½ Ā 1 Ğ ... Ļ ½ Ā ¼ ½ » Ā Í Ğ  
... Ī È Ļ È Ē µ Ā 1 fi ... Ğ È fi Ī Ā ½ Ā Ļ Ā Ļ Æ ¼  
... Ā 1 Í Ī Ā Ā 1 È Æ Ī Ā Í ... 1, Ē Ā Ā µ Í ... Ā ½ ž Ļ Ā 1 Ī Ī ... µ Ļ È Ā ½ Ļ Ļ  
... ° Ā 1 Ī Ā Ā È Ā µ 1 Ā Ğ Ļ Ī : Ē µ ½ Ā µ ... Ī È Ļ È Ā ... Ļ µ Í ½  
... 1 Ā ½ È È Ļ È Ī Ā 1 µ Ī Ā Ā Ā » Ī Ğ Ā Ā Ā ½ Ā Ļ ¶ ... Ğ ž Ī 1 ¼ Ā ¼ ½ ... Ī Ā  
... Ā Í Ī Ļ ½ µ 1 " Ā ž È Ā 1, Ā µ Ā Ā Ğ ... Ā ... µ ... Ā Í ... Ī Ī Ļ Ļ µ Ā ... Ļ Ā µ  
... " Ğ È fi ½ Ā Ļ ¶ Ļ 1 Ā È Ā ž È Ē ½ Ā 1 µ " 1 Ā Ļ ... Ā ½ Ļ µ ž ' Ļ µ È Ā : " È fi  
... " Ļ Æ ½ fi Ļ È ¼ ¼ Ğ Ğ " ¼ ¼ Ē È ½ fi Ā ... Ļ 1 Ā Ļ ... " Ā Ē fi Ā Ğ Ā Ā ½ Ā  
... Ā Ā Ā ... Ā 1 Ğ ... Ā Ē È Ļ È Ī Ā Ļ ...  
... ½ Ā 1 µ Í ... Ā Í µ µ ... Ā Í Ļ 1 Ē Ā Ļ fi  
... ¼ fi fi È ... Ā Ā ½ Ā ... Ļ Í µ È Ā Ē È

... È Ī Æ ... Ā Ļ Ğ ... Í ½ ... ¼ Ē Ā Ğ Í ... Ā · Ā Ļ ½ Ğ ... Æ Ļ ž Ļ ½ Ā È ... Ā Ļ ¼ Ā 1  
... Ā Í µ ... Ā ... Ğ ... ½ Ī È Í µ ... Æ ¼ È ... Ā Ļ Ļ Ī 1 ½ ... ¾ Ī Ļ ... ¾ fi fi Í Ā ... ¾ Ī Ļ ...  
... Í Ā Ī Ā Ļ µ 1 fi ... ¼ È Í Ā ... Ā 1 È Ā µ " Ļ Ī 1 ½ ... Ā ½ Ā ... 1 Æ Ā ... Ī Ļ 1 È ½  
... ¼ 1 Ā Ļ Ī Æ ... 1 " fi ... Ī ½ Ā 1 ... " " Ļ Ļ Ā Ļ ... Ā ½ µ ... fi ... Ā ½ Ā ½ Ā ...  
... " ¾ fi fi Í Ā ... ¾ Ī Ļ ... µ Í ... Æ ¼ È ... Ā Í ... 1 µ ½ Æ

\* )











. μ |  $\bar{A} \bar{A}$  | ' ž '  $\bar{A}$  ' ' " 3/4 fi fi |  $\bar{A}$  ' 3/4 | ' ' | ' μ 1/2 »  $\bar{A}$  ' 3/4 fi fi | , '  $\bar{A}$  | ' ,  
 ' | ' ,  $\bar{A}$  | ' | ' 1/2  $\bar{A}$  È  $\bar{A}$  '  $\bar{A}$  '  $\bar{A}$  ' 1/2  $\bar{A}$  È 1/2  $\bar{A}$  È | ' 3/4 fi fi | |  $\bar{A}$  '  $\bar{A}$  3/4  $\bar{A}$  |  $\bar{A}$  ' 1/2  $\bar{A}$  È |  $\bar{A}$  È , ' | È  $\bar{A}$   $\bar{A}$  | ' | 1/2  
 ' .  $\bar{A}$   $\bar{A}$  | 1/2 '  $\bar{A}$  ' ' ž ,  $\bar{A}$  ' ' 1/2  $\bar{A}$  È  $\bar{A}$  |  $\bar{A}$  |  $\bar{A}$  | È |  $\bar{A}$  È |  $\bar{A}$  È | ,  $\bar{A}$  ' | 3/4 fi fi | , '  $\bar{A}$  |

$\bar{A} \bar{A} \frac{1}{2} \bar{A}$ " 3/4 fi fi     $\bar{A} \mu \frac{3}{4}$	$\bar{C} \bar{A} \bar{c}$ , , ,   ' . ' $\bar{E} \bar{A}$
fi $\bar{A} \frac{1}{2} \bar{A}$ È . ' 1/2   ' 1/2 $\bar{E} \bar{A}$	fi 1/2   $\bar{E} \bar{A} \mu$ ' 1/2   $\mu$   '   fi
$\bar{E} \bar{A} \bar{A}$	fi 1/2   $\bar{E} \bar{A} \mu$ ' 1/2   ' μ , ' " "
$\bar{E} \bar{A} \bar{A}$	fi fi fi $\bar{A}$ " " " 1/2   fi È $\bar{A} \mu$   $\bar{E} \frac{1}{2} \bar{A}$ "
fi ' 1 , ' 1/4     $\bar{E}$	fi 1/2   μ   $\bar{c}$ , ' 1/2   $\bar{E} \bar{A}$   μ
fi ,   $\bar{A}$ ' 1/2     μ   μ	fi   fi fi $\bar{A}$ ' 1/2   $\bar{E} \bar{A} \mu$ ' 1/2   μ
$\bar{E} \bar{A} \bar{A}$	fi $\bar{A}$ fi fi $\bar{c}$ $\bar{A}$ ' 1/2   " $\bar{E} \bar{A}$   fi fi 1/2   , È   $\bar{A}$   È
$\bar{E} \bar{A} \bar{A}$	fi $\bar{c}$ fi fi $\bar{A}$ " " " $\bar{A}$ fi fi fi ° , 1 $\bar{E}$   $\bar{A}$   È $\bar{A} \mu$
$\bar{E} \bar{A} \bar{A}$	, ' $\bar{A}$ $\bar{A}$ ' 1/2       , ' 1/2   $\bar{E} \bar{A} \mu$
$\bar{E} \bar{A} \bar{A}$	fi 1/2 $\bar{A}$ '   $\bar{A}$ ' $\bar{A}$ ' $\bar{c}$ ' $\bar{A}$
$\bar{E} \bar{A} \bar{A}$	fi $\bar{c}$   fi fi fi fi ° ' 1/2   μ   fi , $\bar{E}$ 1/2   $\bar{A}$ È   $\bar{A} \mu$ È
fi $\bar{A}$ $\bar{c}$ " $\bar{E}$   fi fi fi   , $\bar{A}$ '	$\bar{A}$ fi fi ° ' " " " 1/2   $\bar{c}$   , ' 1/2   $\bar{E} \bar{A}$
$\bar{A} \frac{1}{2} \bar{A} \bar{E} \bar{A}  $ ' 3/4 fi fi   $\bar{A}$	fi ' 1/4 »         1/2   , $\bar{E}$ , $\bar{A}$ $\bar{A}$ 1/2   1/2 $\bar{E} \bar{A} \mu$ ' 1/2 $\bar{A}$
fi '   $\bar{c}$   . ' $\bar{A} \frac{1}{2}$ ' $\bar{A}$	fi 1/2   $\bar{E} \bar{A} \mu$ ' 1/2   ' μ ,
$\bar{E} \bar{A} \bar{A}$	fi 1/2   $\bar{E} \bar{A} \mu$ ' 1/2 $\bar{A}$ ' $\bar{A}$   1/2
$\bar{A} \frac{1}{2}$ ' fi 1/2 fi fi μ , ,	$\bar{A} \frac{1}{2}$   » ' $\bar{A} \frac{1}{2}$ $\bar{E}$ '     1/2   ' 1/2   μ   $\bar{c}$
$\bar{A} \frac{1}{2}$   μ , ' $\bar{A}$ $\bar{c}$ ' 1 ' $\bar{A}$	" " " $\bar{A}$ ' $\bar{c}$ μ ' 1 $\bar{A}$ È 1/2   $\bar{A}$ È ' '   ' 1/2
$\bar{E} \bar{A} \bar{A}$ ' $\bar{A}$ ' $\bar{c}$ $\bar{A}$ $\bar{c}$ ,	$\bar{A}$   ' 1/2   È $\bar{A} \mu$ ' 1/2   ' μ , ' " " " $\bar{A}$
fi 3/4 fi fi   $\bar{A}$	fi $\bar{A}$ ' $\bar{c}$ ' $\bar{A}$ " "
fi . fi fi     ,   μ	fi 1/2   μ $\bar{E} \bar{A}$ 1/2   μ   fi , $\bar{E} \bar{A}$   $\bar{c}$ , fi
3/4 fi fi   $\bar{A}$ ' 3/4     μ	$\bar{A}$ ' $\bar{c}$ ' $\bar{A}$ " " " $\bar{A}$ fi fi ° ' 1/2   $\bar{E} \bar{A}$
' 1 $\bar{A} \frac{1}{2}$	fi 1/2 $\bar{A}$

" 3/4 |  $\bar{A}$  , μ '  $\bar{A}$  » 1/2 1/2 | '  $\bar{A}$   $\bar{c}$   $\bar{A}$  ' | » '  $\bar{A}$  | '  $\bar{A} \frac{1}{2} \bar{A} \bar{A} \frac{1}{2} \frac{3}{4}$  fi fi |  $\bar{A}$  1/2  $\bar{A}$  È | , 1/2 1/2 μ |  $\bar{A}$  ' "

$\frac{3}{4} fi fi   A \cdot \frac{3}{4}   \mu \cdot \mu$ $fi \frac{1}{2} \dot{A} \cdot \mu \cdot \dot{A} \cdot \frac{1}{2} \dot{A} \cdot \mu$ $\dot{A} \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} \cdot \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A}   \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A}   \frac{1}{2} \mu$ $\cdot fi \cdot \mu \cdot \cdot fi \frac{1}{2} \dot{A} \cdot$	$fi " " " \frac{1}{2}   E A \mu \cdot \frac{1}{2}   \mu  $
$fi \dot{A} E A   A \cdot \frac{1}{2} \dot{A} \cdot$	$\frac{1}{2}   \mu   \dot{A} \cdot \cdot   E E \mu \cdot A   \cdot \frac{1}{2}   \mu  $ $\cdot fi \cdot \circ \mu \cdot \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A}  $
$fi \frac{1}{2} fi fi \mu \cdot \mu   \cdot$	$fi \frac{1}{2}   E A \mu \cdot \frac{1}{2}   \mu   \dot{A}   \cdot \dot{A} \cdot$

" A  $\frac{1}{2} \dot{A} \cdot \dot{A} E \dot{A} | \frac{3}{4} E fi \dot{A} fi | \dot{A} \cdot \cdot$  , A È A  $\cdot \dot{z} \frac{3}{4} fi fi | \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} | \mu \frac{1}{2} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} | \dot{A} \dot{A} \cdot$  ,  
 $\cdot \dot{A} È \dot{A} \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} E È \cdot \cdot \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \frac{3}{4} fi \dot{A} | \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} E È \cdot \mu \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \cdot$  |  
" fi  $\cdot | È \dot{A} fi \cdot \frac{3}{4} | \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} E \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} E | \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} E È \cdot \cdot \frac{3}{4} fi fi | \cdot$  " A A  $\dot{A} \cdot \frac{3}{4} fi fi | \dot{A} \cdot \frac{3}{4}$   
 $\cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \frac{1}{2} \cdot È \dot{A} \dot{A} \cdot \dot{A} \dot{A} \dot{A} \mu | \dot{A} \frac{3}{4} | \cdot \cdot \dot{z} \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} E \dot{A} | \dot{A} \dot{A} \cdot \frac{3}{4} fi \dot{A} | \dot{A} \dot{A} \cdot È \frac{3}{4} \dot{A} | \cdot \dot{A} \mu \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot$   
 $\cdot \frac{3}{4} fi fi | \dot{A} \cdot \cdot | \dot{A} \dot{A} \cdot \frac{1}{2} | \mu \cdot È È \dot{A} \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \cdot \dot{A} | \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{z} \frac{3}{4} fi \dot{A} |$   
 $\cdot \frac{1}{2} \dot{A} | \dot{A} \cdot \dot{A} \dot{A} \frac{1}{2} \frac{1}{2} È | \cdot \dot{A} \cdot \frac{1}{2} \dot{A} \cdot \cdot \dot{z} \frac{1}{2} \cdot \cdot \frac{1}{2} \cdot \cdot \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} | \cdot \mu$   
 $\cdot \cdot \dot{A} \cdot \dot{A} \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} \mu \cdot \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} E \frac{1}{2} È \cdot \dot{A} \cdot \cdot \dot{z} \dot{A}$   
 $\cdot \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} | \cdot \cdot \cdot \dot{A} \cdot \cdot \frac{3}{4} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \frac{3}{4} | \cdot \cdot \cdot | È \dot{A} | \mu \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \frac{1}{2} È \dot{A}$   
 $\cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \cdot È \dot{A} \mu \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} \cdot \cdot \frac{1}{4} \dot{A} \cdot \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \frac{3}{4} fi fi | \dot{A} \cdot \frac{3}{4} | \cdot \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} È \cdot \cdot \cdot$   
" A  $\frac{1}{2} \cdot \cdot \mu \cdot \cdot \dot{A} \frac{1}{2} È \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} | \cdot \cdot \dot{A} E \dot{A} \mu \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \frac{3}{4} \dot{A} \dot{A}$   
 $\cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot fi \cdot | È \dot{A} fi \dot{A} \cdot \frac{3}{4} fi fi | \cdot \cdot \dot{A} | \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \dot{A} È \cdot \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot$   
 $\cdot \dot{A} \frac{1}{2} \cdot \cdot \frac{1}{2} | \cdot \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot$   
 $\cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{z} \mu È \dot{A} \cdot \cdot \cdot \cdot \frac{1}{2} È \cdot \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \cdot \mu \cdot \cdot \cdot \dot{A} \frac{3}{4} \dot{A} \dot{A} \dot{A} | \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} \cdot \mu \frac{3}{4} | \dot{A} \dot{A} \cdot \mu \dot{A} \dot{A} \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot$   
" A  $\dot{A} È \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \mu \cdot \frac{3}{4} fi fi | \dot{A} \cdot \frac{3}{4} | \cdot \mu \cdot \mu \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot$   
 $\cdot \frac{3}{4} | \cdot \cdot \cdot \dot{A} \cdot \dot{A} \frac{1}{2} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot$   
"  $\frac{1}{2} | \cdot È \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot È \dot{A} \mu \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \dot{A} \dot{A} | \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} \cdot \cdot \cdot$







· 1 l È Á · í · í · í · 281 276\* · 0% \$ 198E · 14 AE í · AA í 1/2 Á í 1/2 AE · È µ l È · 1/2 · ž í È l 1/2 Á ·  
· ž · í · í · 282 276\* · Á · ž · í · í · Á í · Ç · 1 Á µ · Á Á l È í · · · AE · · · l · 1/2 · È Á » · "  
· fil · í · 1 Á í » · Á · µ · ž · 1/2 · 1/2 Á Á í · í · 1/2 · · Á 1/2 l » · í · Á 1/2 µ · í · » · Á 1/2 Á ·  
· " 1/2 ° Á ž í · í · í · Á Á · í · 1/2 198E · fi Á · í · í · Á l µ · fil · í · ž · fi ° fi

Ö · · AE · · · l · 1/2 · È Á · ž · 1 Á AE » í · Á · ž · AE Á 2/2 µ 1/2 · fil · í · í · AE í · È Á Á í · Á · AE Á Á · Á · í ·  
· Á AE · µ 1/2 198E · Á AE · 1/4 1/2 Á » Á · ž · Á · Á 1/2 µ 198E · Á í · í · Á AE 1/2 l È í Á µ · l 1/2 AE È · · 1/2 l µ í ·  
· " 3/4 fi fi í Á · 198E · Á È · AE · · Á í Á · l · 1 µ 1/2 » µ · Á

· · Á ž Á · · l Á 1 » · ž · » · · · È Á · · Á 1/2 Á í È · 1/2 l Á µ 2 AE 1/2 Á AE · µ 2 l Á ž l Á · µ AE ·  
· · Á 1 Á 1/2 · · ž · Á ž í · " l 1 µ 1/2 È µ · µ Á l l · · · ž · l · AE · AE Á 1/2 Á í · · · È Á · · Á ž Á 1/2 l ·  
· » · 1 l 1/4 Á · 1/2 l · l · ž · l 1 µ 1/2 È µ · Á 1/2 Á µ È Á í Á · 1 Á · Á 3/4 AE AE í Á · 1/2 · 1/2 l µ Á · l ž ·  
· 3/4 1/2 · · 1 · 1 Á ž · Á 1 · 198E · µ l · · Á 3/4 fi fi 1/2 Á Á · Á 3/4 fi fi l · µ 1/2 · Á » 198E · 1/2 Á 1/4 È 2 Á µ ·  
· 284 fi · ° · µ l ž

· í È l 1/2 Á · Á · 1/2 · fil · í · Á í · í · 1/2 È Á È · Á AE · · · 1 Á í · Á · Á 1/2 µ l · Á 1/2 ·  
· 1 l 1/2 l 1/2 · · · Á 1/2 l µ · ° · µ È · AE µ È AE µ 1 AE · 1/2 1/2 µ Á 1/2 µ ž · Á 1 Á l È È Á l µ · · ·  
· Á 1/2 Á Á ° · · í · 1 ž 1/2 Á Á · " 1 µ · í · 1 Á AE Á 1/2 · " µ ž È 1/2 AE AE Á fi 1/2 l µ Á 1/2 l È ·  
· í · 1 µ 1 198E · · í · l Á 1 » · í · í · 1/2 È Á · µ AE È ž · í · Á Á ° · l AE µ AE Á Á 1/4 fi fi í Á 1/2 µ ·  
· 3/4 l · µ · 1 l µ 1/2 l ž · Á µ í Á ž 198E · µ 1/2 È µ 1/2 µ 1/2 µ · µ · AE µ · " Á 1/2 fi fi µ · ž · í Á í Á 1 ·  
· " l 1/2 Á 1/2 1/2 Á AE µ 198E · Á l Á È µ µ 198E · » Á 1 ž í fi fi í Á AE · Á Á ·

· · í · 1 È 1 È í È Á » Á í Á í 1/2 Á · 3/4 fi fi í · · Á í · 1 Á 1

· · Á È µ 1 · µ l · 1/4 · Á µ · 1 l µ 1/2 l ž · · Á 1/2 1/2 È · í · · ž 3/4 fi fi í Á · 3/4 1 l ·  
· " 1 Á í · í · 1 » Á Á í · µ 1 · · µ 1/2 l ž · · Á 1 Á 198E · Á µ · l 1 l

· ž 1 Á 1 Á 198E · Á µ · 3/4 fi fi í · · Á · í AE í l 1/2 È ž 1 Á AE · · · ž l 1/2 l 1/2 µ Á AE Á AE í ž í AE µ È ·  
· · l 1/2 · ° · · l 1 È µ · í · ° · · í AE · ž À fi fi í l · Á 1 · » fi fi µ · · 1 Á ž · ž

---

· " fi Á · AE · · l 1/2 ž È l È 198E · fi Á · AE · · ž l È 1/2 AE 281 È · 1 · í ·  
· " & ( · · l AE 2 AE Á 282  
· · l í AE í Á fi fi AE ž í · 1/2 · l 1/2 µ · Á 1 Á l 1/2 È · í AE µ · Á ž Á 1 · ž ·  
· " · Á · 3/4 fi fi 1/2 Á 284 3/4 1 l ·

· , Æ ½ μ Ä Í · , Ì ¹ È μ · · ¼ μ Í , · · Ä · ž ¼ Ì È μ ¹ · " Á · ¹ μ ç μ · Ä ½ Æ ¶  
· " Á Í Æ · · Ä ¹ ¼ ½ μ · Í ·

· ¾ fi fi Í , · Í ç Ì · ž ¼ È Í Ä Ä Í Ä Í , · μ ½ È Ä » ¹ ¼ Ä È ¾ μ · ç Ä ¼ Ä ¼ Ä Í , · μ Ä Í  
· , Ì ¹ È μ · Í · ° · , Í Æ · Ä ç Ä ¹ · ž Á ½ Ä · ¹ È · Ä ½ È Ä ¹ È · Ä Æ · È ¹ Ä »  
· " ¹ Í ¹ Ì ½ Æ È μ · μ Í ç · , μ · Í ¹ È ½ È » ¼ Ä Í μ ¹ μ ; μ ¹ Í μ Ä Ì

· ¾ fi fi Í , · Ä Í Ä · Í ½ Ä ¼ Ä ½ Ä ¹ · ¼ È Ä ¼ Ä ½ · , · ¹ Í ¹ » Í È Í , μ · fi ¾

· ½ Ä » ½ · Í Ä μ , ¹ · ž ¾ fi fi Í , · Ä Í · ¹ ½ ½ » μ · Ä Ä ° , · Ì ½ È · Ä Æ · fi ¾  
· Í ¹ » Í È Í , μ · Ä ½ ½ Ä ¹ Í · Ì · Ä ¼ ¹ fi Ä Ä , ç Ä μ ½ Í Ä È Í fi Ä Í Ä ½ μ ¹ Ä ½ Ä  
· È Ä ¹ Í , Í · ž Æ · ½ ½ , · Í Ä Ì μ · Ä , ¹ · , μ ½ Í ç , · Ä ¹ Ä ¶ Ä μ · Ä , · Ì ,  
· È Ì È μ · ¹ Ì · ¹ Í Í · ž Ì Í ¹ ½ · Ä ½ Ì » ¹ · Ä , · Ä ½ Ì ¹ μ ½ » , · Ä ¹ Ä · Ä ¹  
· " ¾ fi fi Í , · Ä Í · Í ½ Ä · ¹ ¼ È Ä ¼ Ä ½ · , · ¹ Í ¹ » Í È μ , μ ž Ä Í ¹ È ;

· Ç · · Ä Æ · ž ¾ fi fi Í , · Ä % \* (Ä \$ ½ Ì ! ¶ Í È Í ½ μ Ä ½ Ä Í μ ½ » ¹ μ ½ Ì , μ ž ¶ Í ç Ä Í  
· , Æ · , Ì ¹ ½ · Ä Æ % \* fi (Ä ) È ç \$ Í ½ Ä È ½ Ä fi μ μ È Ä Ä Ä fi Í » ž Ä Ä Í Ç È Ì » Ä Ä  
· Ì » · Ä · ¹ μ Í ç Ä Í · Ä ½ Ì È È , · Ä ½ Ì ¹ μ ½ » % μ \* È " Æ · Í ½ ½ Ä Í È Ä Ä È ¹ ¹  
· Ä ½ È Ä ¹ È Ä · ¾ fi fi Í , · Ä % \* fi (Ä ) Ä » ¼ Ä fi Ä ½ ½ Í Ä Ä ½ Í · Ì Ì ç ¼ Ä Ä fi Ä · fi Ä , ç  
· Ä Æ · fi Ä Ö ; ç Í ½ ½ È Ä fi · ¶ , · Ì ¹ μ ½ » μ · , μ » Ì Í , ž ¼ Ä ½ Ä ; Æ È ¹ Í ·  
· " f % \* - % ) z % ! ¹ ¼ Ä ¼ È Í Ä · Ä Í ¹ »

· ¾ ¹ Í · ž Í · ° ¹ · " Í ½ Í ¹ Ì È Ä , · ¹ Í Ì ½ È ½ ¹ · ¾ fi fi Í , · Ä È Ä Ä Í Ä · ¹ Ä Ä ¹  
· Ä · ç · Ì μ " · μ Ä ç Í Ä Ä Ä ½ Ä ¹ Í , · Ä ½ Ì ¹ μ ½ » , · Ä ½ μ ¹ · ¹ ½ Í ¹ Ä Í · ¾  
· ¾ ¹ Í Ä · Ä ¶ · Í ¹ Ä ¹ · ½ Ä , · Í ¹ Ä · Í , · Í · · ½ · ½ Í Æ · Ì È » Ä μ · Ì Ì  
· " · Æ ¹ Ä Ä · Ä ¹ ° » · ¹ Æ ¹ · ž , ç Ä , · Í · ½ Ì È μ · ¹ ç Ì

· " & " ' Ç ' ½ Æ Ä μ · Ä ½ Æ Ä · ¾ ç · Ä Æ ·

Á ½ Ì ¹ Ê ½ Ë ² Î Æ ½ Í Ì ¹ ² , ½ È Ì ¶

É fi fi ¿ ² Ö ½ Þ ¼ fi fi í ¶ Ì ½ Ì È Á ² "

° Ä Í ² Á ½ ½ Í Ä Ä ² ² ž Í Ì ¹ µ ¶

° ¿ È Í ² ¾ fi ½ fi ¶ Ä µ ¾ ¹ Ì ² ,

° Ä Í ² Ì ² ² , Ç Ä Ä Æ , ¼ Ì ¹ ¹ È È ¹ Ä È ¹ Ä È ²

² ½ Í ² Á ² ¶ ¼ Ä Ä È ² ž Í ¹ » ½ Ä Ä

È Í ² È È ½ Ä È Ä ½ Ä Æ ¹ È

² ¿! ¶ ¿ Í ² Á ² ¼ È ¼ Ä Ä ² Ä ž ¹ » ² Ä Æ ² Ä , ¿ ²

° ¶ ¹ Í ² ² È ² Ä ² È ² ž Ì ¹ ½ ² Ä Æ ² Ä , ¿ ²

° Ä Í ² Ì ² ² , Ä Ä Æ ² ¼ Ì È ¹ È È È Ä Ì È

Ì ¹ È Ä ² ¶ ¹ Ì È Ä ² "

² Á ½ Ä Í ¹ Ì ½ ² ž Á ½ Ä Í Æ ² Ì ½ ² ¾ Ä Ä Æ ½ Ä » ¹ Ä Ì ² È ² , Ç Ä Ä ² ¾ ¾ ¾ fi ¹ ½ È ¹ Ä » Ä ¹ Í

² Ä Í Í

² , Í Ì ¹ Ä ² Ä ¹ ¼ È Ä Í Ä Ì ² ¹ Ä Í » Ä ² ¾ ¹ Ì Æ È Ä ² Ç Ä Ä Í Ä ² Ä Ì ² » ¹ ¾ ¹ Ì Æ ² Ä »

² µ Ä Í Í ² Á ½ Ä Í ¹ Ì ½ ² ž Ä ½ ²

² " Ä Í Í ² Á ½ Ä Í ¹ Ì ½ ² ž Ä ½ ² Ì È ¼ ² ž È fi µ ¶ ² ² È ¼ Ä ² ¶ ¼ Ä Í ² ² ² ² ² Ì fi ½ ² , ² ¹

² " Ä Í Í ² Á ½ Ä Í ¹ Ì ½ ² ž Á ½ ² Ì ² ½ ² µ È , Ì Æ µ Ä ² ² Ä ² ¾ ¹ ¼ ² µ fi µ Ì ž , ² ¹

² " ½ Í ² ² Ä È ¹ ½ Ä È µ ² ž fi ¿ Ä Ì Ä Í , ² » Ä ½ Ä È Ä ½ Ä Ä ¹ ½ Ä ¹ µ ¼ ² fi Ä ² Ä ½ Í fi Ì » ½ ²

² ¹ ¼ Í ² Á ² Ì ¼ Ä Ä ½ ž ¾ ¶ Ì ½ ² ² Ä , µ ² ² , Ä ½ Ä Í ¼ µ fi Ì , ² ²

² " , Æ Í ² Á ² Ä Í ¼ Ä Ä ½ ž ² ½ Ä È Ì È Ä ² Ç Ä Ä ¹ Ä Ä ¹ Ä , µ ½ ² Ä Ä Ä È , ½ fi fi Ì ¹

· ½ Í · · EÁ ¼Í EÉZ AEZ Ä ½Í Ì µ Í Å ½Í ½ AE Ä · È Í È 1

· ¶ ½ Í · · Äz È È Äz Ì Åµ¹ ½Ä · · · AEÄ¼ÄÈ ÅÄ Í ÅÄ¹ ½Í Ì ·

· · Ä Í Í · Äµ¹ µÄÄÍ · zÈ Ä µ Ä Ä · ½¹ È · ÄÄ¹ ¼ÄÄÍ · ÄÍ Ä¹ µ Ä¹ · fi

· ¼z Í · Ä · ¼Ä Ä · zÈ Ä µ µ Ä · ½¹ È · Ä» µ¹ °Ä, Í · Äz Í µ µ · fi

· · Ä Í · Ä · È ¼Ä Ä · zÈ ÄÄÄÄ z 1 Ì È · Ä · È Ä ÄÈ · Ä» ÄÄÄÄ · fi

· » Ä Í · ¼Ä ¼Ä ÄÈ · zÈ ÄÄÄÄ z 1 Ì È · Ä · È Ä ÄÈ · Ä» ÄÄÄÄ · fi

· ¼Ä Í · ¼Í ½ AE È Ä Í µ · zÈ ÄÄÄÄ Ä¹ µ AE · È » Èz ½¹ Ä µ ¶ Ä¹ Í Ì ¶ µ AE

· AE Í · Ä¼Ä ¼Ä¹¹ ÈÄ · zÈ ½Í ½Ä µ ¶ Ì Ä · È ½¹ ½Äz ¼Ä È ÄÄÄÄ ¼Ä µ » Ä µ · ¶

· ¼ AE Í · ¼Ä µ Ä Ä ½¹ · zÈ ÄÄÄÄ µ ½Í ½Í Ì µ µ È È AE ½¹ Í fi µ µ · 1

· z ¼ ½¹ · ¼Ä Ä» ¼Ä ÄÄÄÄ µ ½z È ½Í È ½Ä · Ä Å Ä ° fi Ì Ä¹ ÄÄ¹ ½ÄÄ¹ µ · fi Ì ° Äµ ½z Ì

· " ¼ È Í

· " » Ä Í Í · ÄÈ ½Ä Ä · zÈ È ÄÄÄÄ AE Í · · Äz Í µ È ÄÈ ½¹ ½Ä ÄÈ µ µ ·

· ¶ z È Í · ¼Ä¹ ¼ÄÄÄ¹ · zÈ ÄÄÄÄÄ µ ½¹ ½¹ · ¼Ä¹ ÄÄÄÄ¹¹ · ½z Í fi Ì z ·

· » ½Í Í · EÄÍ ½ÄÄ¹ · ¶ ½z ÄÄÄÄ¹ ° · · · ¼Ä ½¹ Ä Ä¹ µ µ · Ä ÄÄÄ¹ » ·

· µ ½È Í · ½È ÄÄ¹ · Äz ÄÄÄÄ¹ zÈ Ä Í · Ä µ "ÄÄ¹ »Ä¹ ½Ä¹ · Äz Í ÈÍ · fi

· ° Ä Í Í · · Í Ì 1 1 · zÈ Ä Ä z È ÄÄÄÄÄ · ÄÍ ÄÈ "Í µ È ÄÄÄÄÄÄ ÄÄÄÄÄÄ · 1

· » Ä Í Í · Ä ½Ä Ä¹ · zÈ ÄÄÄÄÄ Ä¹ · · · · Í ÈÄ¹ Äfi Ì Ä¹ » 1

· · z Ì Í · µµ ½Í µÄÄ¹ · zÄ · 1 Í z ÄÍ 1 fi ÄÍ ÄÄ¹ ÄÄÄÄÄÄ ÄÄ¹ ¼Ä¹ ½Í fi Ì

· · Ä Í Í · Ä ½Í È · zÈ ÄÄÄÄÄ Ä¹ · ÄÄ¹ ½Í AE ½Í ÈÍ Í · Í µ µ

· Ì Í · ¶ Ì 1 µ Ä Í È · zÄ ÄÄÄ · · ÄÄ ÄÄÄÄ z 1 · ÈÄÄÄÄÄÄ ÄÄÄÄÄÄ z 1

· " · Ä Í Í ½ µ È µ ÄÄÄÄÄ ½¹ È Ä¹ fi ° Ä¹ µ Í ÈÍ ½¹ · 1 ½ µ È ·









" Die Grabsteine vom jüdischen Friedhof in Würzburg aus der Zeit vor dem Schwarzen Tod (1347-1346), Würzburg, 2011.

Die Grabsteine vom jüdischen Friedhof in Würzburg aus der Zeit vor dem Schwarzen Tod (1347-1346), Würzburg, 2011.

"% \*-% + &fi Â Æ' ž ' ĵ Die Grabsteine vom jüdischen Friedhof in Würzburg aus der Zeit vor dem Schwarzen Tod (1347-1346) ž È » /

Kiaupa, The History of Lithuania = Zigmās Kiaupa, The History of Lithuania  
Translation into English: Jonathan Smith, Vilnius, 2002.

Magocsi, A History of Ukraine = Paul Robert Magocsi, A History of Ukraine Toronto,  
1996.

Reiner, Epitaph Style = Avraham (Rami) Reiner, Epitaph Style Die Grabsteine vom jüdischen Friedhof in Würzburg aus der Zeit vor dem Schwarzen Tod (1347-1346), Würzburg, 2011.

Stampfer, The Jews of Ukraine in 1648= Shaul Stampfer, What actually happened to the Jews of Ukraine in 1648? Jewish History vol. 17, Dordect, 2003, pp. 202-217.

Subtenly, Ukraine A History = Orest Subtenly, Ukraine: A History Toronto, 2000.

· & » È Å Ä

· Å · · · · · Ì 1 1/2 · À Æ · Å · · · · · " 1/2 Î Ê 1/2 Å µ · · · · · Å 3/4 Æ Å 1/2 µ Æ · Å 3/4 Å 1/2  
 · 3/4 fi fi | Å · 3/4 1 | · µ · Î 1 | Æ · · Å · 1/2 À Æ · | 1/2 | · Å 1/2 Å

	<u>fi fi</u>	<u>·</u>	<u>·</u>	<u>· f</u>	<u>·</u>	<u>·</u>
	22.0	56.3	9	41	16	
	32.3	90.9	10	31	11	
	9.1	50.0	1	11	2	
	10.0	50.0	1	10	2	
	20.0	50.0	2	10	4	
	50.0	50.0	1	2	2	
	50.0	50.0	1	2	2	
	31.8	77.8	7	22	9	
CC Á Á	34.6	64.3	9	26	14	
Á Á Á	75.0	85.7	6	8	7	
	29.4	83.3	10	34	12	
Á CC Æ È CC Á	0.0	0.0	0	13	1	
Á CC Á	37.5	75.0	3	8	4	
	0.0	0.0	0	5	2	
Á C Á Á	61.5	72.7	8	13	11	
	14.3	33.3	3	21	9	
Á Á Á Á Á	12.9	66.7	4	31	6	
Á ÁÁ Á Á Á Á	33.3	200.0	2	6	1	
CC Á	50.0	33.3	1	2	3	
Á Á Á Á Á	0.0	0.0	0	2	1	
Ç CC CC Á	0.0	0.0	0	2	1	
È Á C Á Á	16.2	60.0	6	37	10	
	<b>25.1</b>	<b>65.1</b>	<b>84</b>	<b>335</b>	<b>129</b>	<b>fi fi</b>

& 1 Â Î



... Ä 1 Â Î



3.4.3 Nature of the Discussion in <i>Aroch mi-Sha-Kh</i>	í í í í í í í í í 0 0	55
3.5 Links and Relationships Between <i>Aroch mi-Sha-Kh</i> and <i>Sifte Kohen</i> on the [ q t g j " Writing Period	í í í í í í í í í í í í í í í í í í	57
3.5.1 <i>Sifte Kohen</i> on the [ q t g j " Writing Period	í í í í í í í	58
3.5.2 <i>Aroch mi-Sha-Kh</i> - Writing Period	í í í í í í í í í í í í í 0	58
3.5.3 Parallel Sections in <i>Aroch mi-Sha-Kh</i> and <i>Sifte Kohen</i> Analysis	í ...	59
3.5.4 Discussions Without Parallels in the Two Books	í í í í í .. í í	66
3.5.5 Nature of Cross-references from <i>Aroch mi-Sha-Kh</i> to <i>Sifte Kohen</i> and Vice V g t u í í. í		68
3.6 Lost Sections from <i>Aroch mi-Sha-Kh</i> Appear in <i>Nekuddot ha-Kesef</i>	í ....	70
3.7 The Sha-Kh's Attitude Towards the <i>Bach</i> in <i>Aroch mi-Sha-Kh</i>	í í í . í 0	73
3.8 <i>Aroch mi-Sha-Kh</i> in the Sha-Kh's Halakhic Development	í í í í í í	76
Bibliography	í 0	77
Appendix..	í í í .. í í í í í í í í í í í í í í í í í .. í í í í í í 0	83
Photograph 1	í í í í í í í í .. í í í í í í í í í í í í í í í í 0 Q..Q..0 C	84
Photograph 2	í í í í í í .. í 0 C	85

2.3.2	<i>Sifte Kohen</i> on the <i>Choshen Mishpat</i> - Writing Period	24
2.3.3	Printing of <i>Sifte Kohen</i> on the <i>Choshen Mishpat</i>	25
2.3.4	The Sha-Kh's Working Copy of the <i>U j wnnArukh</i>	26
2.4	<i>Nekuddot ha-Kesef</i>	29
2.5	<i>Tkafo Kohen</i>	32
2.6	<i>Gevurat Anashim</i>	34
2.7	<i>Po'el Zedek</i>	36
2.8	<i>Aroch mi-Sha-Kh</i>	37
2.9	A letter to Valentino Wiedreich	37
2.10	Interpretation of a Section in Passover Haggada	37
2.11	A letter to R. Bunem	38
2.12	Commentary on <i>Yam Shel Slomo</i> on Tractate <i>Hullin</i>	40
2.13	Lost Writings	40
2.13.1	The Sha-kh's Working Copy of the <i>U j wnnArukh</i> on the <i>Orach Chayim</i> the <i>Yoreh F g ø</i> and <i>Even ha-Ezer</i>	40
2.13.2	Commentary on Tractate <i>Ketubot</i>	41
Chapter 3:	<i>Aroch mi-Sha-Kh</i>	43
3.1	The Mystery of the Lost Book	43
3.2	Printing of <i>Aroch mi-Sha-Kh</i>	45
3.2.1	Second Part of <i>Aroch mi-Sha-Kh</i>	46
3.3	Did the Sha-Kh write <i>Aroch mi-Sha-Kh</i>	47
3.4	Content of <i>Aroch mi-Sha-Kh</i>	54
3.4.1	General Structure	54
3.4.2	Main <i>Poskim</i> which <i>Aroch mi-Sha-Kh</i> Refers to	55

# Contents

Preface	í í	1
Chapter 1: Biography of Rabbi Shabbetai Kats (The Sha-Kh)	í í í í 0	4
1.1 Birth and Parents of The Sha-Kh	í í í í í í í í í í í í í í í í 0	4
1.2 The Sha-Kh's Teachers	í .. í í í í í í í í í í í í í í í í í 0 C	5
1.3 The Sha-Kh in Vilna	í í í í í í í í í í í í .. í í í í í í í 0 C	6
1.4 Printing of <i>Sifte Kohen</i> on the [ q t g j 'í Ħ ğ á á ĵ	í í í í í	8
1.5 Writing of <i>Nekuddot ha-Kesef</i>	í í í í í í í í í í í í í í í ..	8
1.6 The Sha-Kh and Chmielnicki Riots of 1648	í í í í í í í í í .....	9
1.7 The Books <i>Gevurat Anashim</i> and <i>Tkafo Kohen</i>	í í í í í í í í í 0	10
1.8 The Sha-Kh as a Dayan in the Rabbinical Vilna's Court	í í í í í í ..	11
1.9 Writing of <i>Sifte Kohen</i> on the <i>Choshen Mishpat</i>	í í í í í í í í 0 0	11
1.10 The Sha-Kh's Wandering Period	í í í í í í í í í í í í í í 0 0	12
1.11 The Sha-Kh in Holesov	í í í í í í í í í í í í í í í í í 0 C	14
1.12 The Date of the Sha-Kh's Birth and Death	í í í í í . í í í í í í 0	14
1.13 Summary: Milestones in the Life of the Sha-Kh	í í í í .. í í í .. í	16
Chapter 2: Writings of the Sha-Kh in order of Publication	í í í í ... í	17
2.1 <i>Sifte Kohen</i> on the [ q t g j 'í Ħ ğ á á ĵ	í í í í í í í í í 0 C	17
2.1.1 Cross References in the [ q t g j 'í Ħ ğ á á ĵ	í í ... í í í	19
2.2 <i>Selihot ve-Kinot</i>	í í í í í í í í í í í í í í í í í í í í	20
2.3 <i>Sifte Kohen</i> on the <i>Choshen Mishpat</i>	í í í í í í í í í í í í 0 C	22
2.3.1 Differences Between <i>Sifte Kohen</i> on the [ q t g j "and <i>Sifte Kohen</i> on the <i>Choshen Mishpat</i>	í í í í í í í í í í í í í í í 0	22



*Aroch mi-Sha-Kh* ó In many places in his known works, the Sha-Kh refers in a  
 i g p g t c n " y c { . " v q " õ o { " d q q m ö 0 " C h v g t " c d q w v " c "  
 (Berlin, 1767) published sections from the Sha-M j ø u " o c p w u e t k r v u . " e n c k  
 y g t g " k p " h c e v " õ o { " d q q m ö composition was located by jRg " t g h g t t  
 Aharon, *Aroch mi-Sha-Kh* Part 1 but no further part was ever published from the  
 manuscripts. It is thought that they may have been lost. Examination of the existing  
 material in *Aroch mi-Sha-Kh* points clearly to their being genuine comments of the  
 Sha-Kh Further comparison of the material in *Aroch mi-Sha-Kh* with parallel  
 discussion in *Sifte Kohen*, points to the Sha-M j ø u " o g v j development in k e c n  
 halakhic ruling and the development of his relationship with other halakhic authorities  
 encountered during his youth. It also provides an insight into the manner in which the  
 Sha-Kh went about writing his works. Finally, several lost sections have been located  
 in *Nekuddot ha-Kesef*.

There are several more compositions by the Sha-Kh: Two letters, one to a Christian  
 named Valentino Wiedreich and a second to a Jew named R. Bunem. There has also  
 been preserved a commentary on a section of the *Haggada of Pesakh* as well as  
 remarks on the book *Yam shel Shlomo*.

Other works by the Sha-Kh known to have been lost, include other annotated sections  
 of the *U j wnnArukh* (apart from the two referred to above) as well as glosses on  
*tractate Ketubot* of the Talmud.

final edit. *Sifte Kohen* on the *Choshen Mishpat* was printed in Amsterdam posthumously in 1663, by the Sha-M j ø u-ir'-lawq R. Manish.

*Nekuddot ha-Kesef* ó In 1646, R. David ha-Levy published *Ture Zahav*, which like *Sifte Kohen* was a commentary on the [ q t g j "seEtign of the U j wnnArukh. In 1648, the Sha-Kh completed his critique of the work in *Nekuddot ha-Kesef*. In it, the Sha-Kh added further glosses on *Sifte Kohen* and new remarks about the *U j wnn Arukh* itself. This book was also published posthumously, by R. Moshe, son of the Sha-Kh in Frankfurt on the Oder in 1677.

*Tkafo Kohen* ó In response to a case that came before the Rabbinical Court (*Bet Din*) in Vilna, the Sha-Kh wrote an essay on the matter of forcible acquisition of a security against a disputed debt. *Tkafo Kohen* was written in 1651 and printed by R. Moshe, son of the Sha-Kh in Frankfurt on the Oder in 1677.

*Gevurat Anashim* - This book deals with halkhic issues arising from the inability of a man to maintain conjugal relations with his wife and the consequent possibility of enforcing a *Gett* (Bill of divorcement). At the same time, the Sha-Kh considered other situations of enforcing a *Gett*. This book was written in Vilna during 1650 and published by his grandson, R. Yitzhak b. Moshe in Dessau in 1697. R. Yitzhak added an appendix to the book containing ten halakhic determinations by R. Meir Ashkenazi, father of the Sha-Kh along with four letters that were sent to R. Meir.

*R q ø g n "ó* The Sha-Kh prepared a list of the 613 commandments, to review once a week. It was printed by R. David b. Dan of Mogilev, who was married to a granddaughter of the Sha-Kh (Jesenice, 1720).

south to Bohemia, stopping in Prague and settling in Dresnitzin Moravia. Sometime later he was appointed Rabbi of Holesov, where he died in February of 1662.

*Sifte Kohen* on the [ q t g j " includes commentary on the *U j vnnArukh* and the *RaMa* as well as halakhic discussion on the same Halakha in the *U j vnnArukh*. The book was printed in Cracow, 1646 with the Sha-M j ø u " e q o o g p v c t { " c n q p i u of the *U j vnnArukh* alone. In subsequent editions, the Sha-M j ø u " commentary was printed alongside the *Ture Zahav* of R. David ha-Levy, a format that has been preserved to the present day. In his first edition, the Sha-Kh included cross references to rulings of the *U j vnnArukh* and the *RaMa*. They were later superseded by those of the book *D g ø g Gollähj c*

*Selihat ve-Kinot* ó The Sha-Kh composed a booklet of lamentations over the massacres, which took place during the Chmielnicki Riots of 1648. It was printed in 1651. The Sha-Kh prefaced the booklet with an historical introduction portraying the events of the period. The introduction was later published as a separate document named, *Megillat Efah*.

*Sifte Kohen* on the *Choshen Mishpat* ó This a composition similar in purpose to *Sifte Kohen* on the [ q t g j " , but with noticeable differences between them, deriving from both the development and maturity in the Sha-M j ø u " o g v j q f " q h " j c jurisprudence as well as the fact that he did not complete it within his lifetime, thus leaving it unedited for final publication. In recent times, a copy of the *Choshen Mishpat* section of the *U j vnnArukh* used by the Sha-Kh, has been found with his hand-written annotations. Most of them were included in his draft of *Sifte Kohen* on the *Choshen Mishpat* from which we can learn something of his method towards a

## 'Abstract

R. Shabbetai Katz is best known as the Sha-Kh from the initials of his major work, *Sifte Kohen*, on the *Uj wnnArukh*. This work was widely circulated and rapidly acquired for its author the status of a primary commentator of the *[ q t g j "and g ø c j* *Choshen Mishpat* sections of the *Uj wnnArukh*. The work was frequently reprinted, and often quoted in later halakhic works. Despite that, the persona of R. Shabbetai Katz and his books have attracted sparse attention in academic research. This thesis is specifically directed to the life and works of R. Shabbetai Katz óthe Sha-Kh.

The Sha-Kh was born in Lithuania in 1621. His father was R. Meir b. Moshe Ashkenazi, a Rabbi in Amstivov and subsequently Mogilev in Lithuania. The Sha-Kh studied initially under the tutelage of his father and later under R. Joshua b. Joseph (author of *Q & A: Pnei Yehoshua*) from Cracow and R. Heschel of Lublin. The Sha-Kh moved to Vilna where he married the daughter of R. Wolf, a prominent member of the community and a great-grandson of R. Moshe Isserles. In Vilna, he was employed as a teacher and completed preparation on his book, *Sifte Kohen* on the *[ q t g j "* It was printed in 1646 when the Sha-Kh was 25 years old. During the years 1648-1655, the Sha-Kh functioned as a *Dayan* in Vilna in the Court of R. Moshe Lima (author of *Khelkat MeKhokek* on *Even ha-Ezer*), who was also the Chief Rabbi of the City. Subsequently, he was occupied with writing his books *Nekuddot ha-Kesef* (printed in 1648) and *Gevurat Anashim* (1650), *Tkafo Kohen* (1651), *Selihot for the Chmielnicki Riots of 1648-1649* (printed in 1651) and *Sifte Kohen* on the *Choshen Mishpat*. During 1655 the Sha-Kh escaped from Vilna in face of the impending Russian conquest of the city. The Sha-Kh turned first to Lublin, and then

BEN-GURION UNIVERSITY OF THE NEGEV  
THE FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF JEWISH THOUGHT

RABBI SHABBETAI KATZ ם  
BIO-BIBLIOGRAPHY

THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIRMENTS FOR THE MASTER OF ARTS DEGREE (M.A)

YEHEZKEL FEIGLIN

UNDER THE SUPERVISION OF PROFESSOR AVRAHAM (RAMI) REINER

Signature of student:\_\_\_\_\_

Date:\_\_\_\_\_

Signature of supervisor:\_\_\_\_\_

Date:\_\_\_\_\_

Signature of chairperson of the committee

for graduate studies:\_\_\_\_\_

Date:\_\_\_\_\_

MARCH - 2015

BEN-GURION UNIVERSITY OF THE NEGEV  
THE FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF JEWISH THOUGHT

RABBI SHABBETAI KATZ ם  
BIO-BIBLIOGRAPHY

THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIREMENTS FOR THE MASTER OF ARTS DEGREE (M.A)

YEHEZKEL FEIGLIN  
UNDER THE SUPERVISION OF PROFESSOR AVRAHAM (RAMI)  
REINER

MARCH ם2015