

מסמך 41

מסמך 41

היבטים פיזיים של היקום המקומי

תופעת החלל האופיינית אשר מבחינה כל בריאה מקומית מכל יתר האחרות הינה נוכחות הרוח היצירתית. נוכחות החלל של הסועדת האלוהית מסאלווינגטון מחדרת בוודאות את כלל נבאדון, ונוכחות שכזו מסתיימת, באותה וודאות, בגבולותיו החיצוניים של היקום המקומי שלנו. מה שמחדרת רוח האם של היקום המקומי שלנו הינה נבאדון; כל מה שמשתרע מעבר לנוכחות החלל שלה מצוי מחוץ לנבאדון, ומהווה את מרחבי החלל אשר מחוץ-לנבאדון ביקום העל של אורוונטון – קרי יקומים מקומיים אחרים.

בעוד שהארגון המנהלי של היקום המקיף מתאפיין בהבחנה חדה וברורה בין ממשלות היקום המרכזי, ממשלות יקומי העל וממשלות היקומים המקומיים, ובעוד שהבחנות אלה הינן מקבילות מבחינה אסטרונומית בהפרדת החלל של האוונה ושל שבעת יקומי העל, אין קיימים קווי תחימה פיזיים ברורים שכאלו המבדילים בין הבריאות המקומיות. ואף-על-פי שהמגזרים הראשיים והמשניים מובחנים בבירור (בעינינו), עדיין לא ניתן להבחין בנקל בגבולות הפיזיים של היקומים המקומיים. הסיבה לכך הינה שהבריאות המקומיות האלה מאורגנות מבחינה מנהלתית בהתאם לעקרונות יצירתיים מסוימים הקובעים את החלוקה של כלל מטען האנרגיה של יקום-על, בעוד שמקורם של מרכיביהם הפיזיים, ספירות החלל – שמשות, איים כהים, פלנטות וכולי – הינו בעיקרו מערפיליות, ודבר זה מביא לכך שהופעתם האסטרונומית עולה בקנה אחד עם תוכניות קדם-יצירתיים (טרנסצנדנטאליות) מסוימות של אדריכלי יקום האב.

בתחומיו של יקום מקומי אחד עשויות להיכלל מספר ערפיליות שכאלה, אחת או יותר – ואפילו רבות מהן – ממש כשם שנבאדון הורכב פיזית מכוכבים ומפלנטות המהווים צאצאים של אנדרונובר ושל ערפיליות אחרות. אף כי מקורן של ספירות נבאדון הינו בערפיליות שונות ומגוונות, לכולן הייתה אחידות תנועת-חלל מינימאלית אשר הותאמה כך על-ידי המאמצים התבוניים של מנהלי הכוח, אשר נועדו ליצור את ההצבר הנוכחי של גופי-החלל שלנו, הנע יחדיו כיחידה רציפה במסלולי יקומי-העל.

זהו, אם כן, הרכב ענן הכוכבים המקומי של נבאדון, אשר נע כיום במסלול הולך-ומתייצב סביב מרכז הקשת של אותו מגזר משני באורוונטון אשר אליו משתייכת הבריאה המקומית שלנו.

1. מרכזי הכוח של נבאדון

הערפיליות הספיראליות והאחרות, אותם גלגלי-אם של ספירות החלל, מאותחלות בידי מארגני הכוח של פרדיס; ולאחר התפתחות תגובת הכבידה של הערפיליות, מחליפים אותם בפעולה ביקום העל מרכזי-הכוח והבקרים הפיזיים, אשר לוקחים על עצמם אחריות מלאה להכוונת ההתפתחות הפיזית של הדורות הבאים של צאצאי כוכבים ופלנטות. פיקוח פיזי זה של קדם-היקום של נבאדון הותאם, מייד עם הגעתו של הבן הבורא שלנו, לתכניתו לארגון היקום. בתוכני תחומו של בן פרדיס זה של האל, שיתפו מרכזי-הכוח העליונים ובקרי המאסטר הפיזיים פעולה עם מנהלי הכוח המורונוטיים ועם אחרים אשר הופיעו לאחר מכן, וזאת על-מנת ליצור את אותו מפעל עצום של קווי תקשורת, מעגלי אנרגיה ונתיבי כוח, אשר קושרים באופן הדוק את כלל גופי החלל המרובים של נבאדון לכדי יחידה מנהלית אחת משולבת.

ליקום המקומי שלנו מוקצים דרך קבע מאה מרכזי-כוח עליונים מן הסדר הרביעי. הוויות אלה מקבלות את קווי-הכוח הנכנסים ממרכזי אורסה מן הסדר השלישי, ומשנעות את המעגלים המופחתים והמותאמים אל מרכזי-הכוח של הקונסטלציות ושל המערכות שלנו. מרכזי-כוח אלו פועלים בצוותא על-מנת ליצור את מערכת השליטה וההאחדה החיה הפועלת לשימור האיוון ולהפצת האנרגיות אשר אחרת היו נדות ומשתנות. ואולם, אין למרכזי-הכוח נגיעה לתהפוכות האנרגטיות המקומיות החולפות, כדוגמת כתמי השמש וההפרעות החשמליות המערכתיות; חשמל ואור אינם אנרגיות החלל הבסיסיות; הם מהווים תופעות מסדר שני.

מסמך 41

מאה מרכזי היקום המקומי מוצבים בסאלווינגטון, שם הם פועלים בדיוק במרכז האנרגטי של אותה ספירה. הספירות הארכיטקטוניות – כדוגמת סאלווינגטון, עדנטיה וירושם – מוארות, מחוממות וניזונות באנרגיה בשיטות אשר הופכות אותן לדי בלתי-תלויות בשמשות החלל. ספירות אלה נבנו – על-פי הזמנה – על-ידי מרכזי הכוח והבקרים הפיזיים, והן תוכננו כך שתשפיענה השפעה רבת-עוצמה על הפצת האנרגיה. בבססם את פעילויותיהם במוקדי שליטה אנרגטיים שכאלו, מרכזי הכוח מכוונים ומתעלים, בעצם נוכחותם החיה, את האנרגיות הפיזיות של החלל. ומעגלי אנרגיה אלו מהווים בסיס לכל התופעות החומריות-פיזיות והמורונטיות-רוחניות.

עשרה מרכזי-כוח עליונים מן הסדר החמישי מוקצים לכל אחת מחטיבות המשנה של נבאדון, מאה הקונסטלציות. בנוקלטיאדק, הקונסטלציה שלכם, הם אינם מוצבים בספירת המטה, אלא ממקומים במרכז המערכת הכוכבית העצומה המהווה את הליבה הפיזית של הקונסטלציה. בעדנטיה, מצויים עשרה בקרים מכאניים עמיתים ועשרה פראגמאטיים הנמצאים בקשר מושלם ותמידי עם מרכזי-הכוח הסמוכים.

מרכז-כוח עליון אחד מן הסדר השישי מוצב בדיוק במוקד הכבידה של כל מערכת מקומית. במערכת של שטניה תופס מרכז הכוח המוצב את מקומו בתוך אי-חלל כהה הממוקם במרכז האסטרונמי של המערכת. רבים מן האיים הכהים הללו מהווים דינמו ענקיים המשנעים ומכוונים אנרגיות-חלל מסוימות, והתנאים הטבעיים הללו מנוצלים ביעילות על-ידי מרכז הכוח של שטניה, אשר מסתו החיה משמשת קישור למרכזים הגבוהים יותר, ומכווניה את זרמי-הכוח החומריים-יותר אל בקרי המאסטר הפיזיים בפלנטות האבולוציוניות של החלל.

2. הבקרים הפיזיים של שטניה

בעוד שבקרי המאסטר הפיזיים משרתים בצוותא עם מרכזי הכוח ברחבי היקום המקיף, פעולותיהם במערכת מקומית כדוגמת שטניה הינן קלות יותר להבנה. שטניה הינה אחת ממאה המערכות המקומיות המרכיבות את הארגון המנהלי של הקונסטלציה של נוקלטיאדק, אשר השכנות הסמוכות לה הן המערכות של סנדמאטיה, אסונטיה, פורוגיה, סורטוריה, רנטוליה וגלאנטוניה. מערכות נוקלטיאדק נבדלות זו מזו במובנים רבים, ואולם כולן הינן אבולוציוניות ונתונות בשלבי התקדמות, בדומה מאוד לשטניה.

שטניה עצמה מורכבת מיותר משבעת-אלפים קבוצות אסטרונומיות, או מערכות פיזיות, אשר רק למעט מהן מקור דומה לזה של מערכת השמש שלכם. המרכז האסטרונמי של שטניה הינו אי-חלל כהה עצום ממדים, אשר יחד עם הספירות הנלוות ממקום לא הרחק ממטה ממשלת המערכת.

למעט נוכחות מרכז הכוח המוצב, הפיקוח על כלל מערכת האנרגיה הפיזית של שטניה ממוקד בירושם. בקר מאסטר פיזי המוצב בספירת-מטה זו פועל בתיאום עם מרכז הכוח של המערכת, ומשמש כראש וראשון מקשר בעבור מפקחי הכוח אשר להם מטה בירושם והפועלים ברחבי המערכת המקומית.

שינוע ותיעול האנרגיה מפוקחים בידי חמש-מאות אלף מתפעלי האנרגיה החיים והתבוניים הפזורים ברחבי שטניה. הודות לפעולתם של בקרים פיזיים שכאלו, שולטים מרכזי הכוח המפקחים שליטה מלאה ומושלמת על רוב אנרגיות החלל הבסיסיות, לרבות על הפליטות של כדורי החלל החמים מאוד ושל הספירות הכהות הטעונות באנרגיה. קבוצה זו של ישויות חיות מסוגלת להניע, להתמיר, לשנות, לתפעל ולשדר כמעט את כל האנרגיות הפיזיות של החלל המאורגן.

החיים ניחנים ביכולת טבועה להניע ולשנות אנרגיה אוניברסאלית. אתם מכירים את פעולת החיים בעולם הצומח, אשר מתמירה את האנרגיה החומרית של האור לכדי מופעיה המגוונים של ממלכת הצומח. אתם אף יודעים דבר-מה על אודות האופן שבו אנרגיה צמחית זאת יכולה להיות מומרת למופעים של פעולות מעולם החי, ואולם למעשה אינכם יודעים דבר על אודות הטכניקה של מנהלי הכוח ושל הבקרים הפיזיים, אשר ניחנו ביכולת להניע, להתמיר, להכווין ולרכז את מגוון אנרגיות החלל.

מסמך 41

הוויות אלה של מחוזות האנרגיה אינן עוסקות במישרין באנרגיה כרכיב המהווה גורם בחיי יצורים חיים, ואפילו לא בתחום של הכימיה הפיזיולוגית. מעת לעת הם עוסקים בתנאים המקדימים לחיים, בהכנתן של אותן מערכות אנרגטיות אשר עשויות לשמש כלי-קיבול פיזיים בעבור האנרגיות החיות של אורגניזמים חומריים אלמנטאריים. במובן מסוים, יחסם של הבקרים הפיזיים למופעים הקודמים-לחיים של אנרגיה חומרית הינו כיחסן של הרוחות מסייעות-הדעת לתפקודיה הקדם-רוחניים של הדעת החומרית.

הוויות תבוניות אלה של השליטה בכוח ושל הכוונת אנרגיה חייבות להתאים את הטכניקות שלהן בכל ספירה, זאת בהתאם למבנה הפיזי ולארכיטקטורה של אותה פלנטה. ולעולם הן משתמשות בחישובים ובמסקנות של צוותיהן התואמים – הכוללים פיזיקאים ויועצים טכניים אחרים – בנוגע להשפעה המקומית של השמשות החמות-מאוד ושל סוגים אחרים של כוכבים טעוני-על. ויש להתחשב אפילו בענקים הקרים והכהים העצומים של החלל ובנחילי ענני אבק הכוכבים; כל הדברים החומריים הללו נוגעים לבעיות המעשיות של תפעול האנרגיה.

הפיקוח על כוח-אנרגיה בעולמות האבולוציוניים המיושבים מצוי באחריות בקרי המאסטר הפיזיים, ואולם הוויות אלה אינן אחראיות על כלל הכשלים האנרגטיים באורנטיה. קיימות מספר סיבות להפרעות מעין אלה, וכמה מהן מצויות מעבר לתחום הנאמנים הפיזיים ולשליטתם. אורנטיה נמצאת על קווים של אנרגיות אדירות – פלנטה קטנה במעגלים של מסות עצומות – ולעיתים מפעילים הבקרים המקומיים מספר עצום מבני הסדר שלהם במאמץ לאזן את קווי האנרגיה הללו. הם מצליחים לעשות זאת בצורה די טובה בהתייחס למעגלים הפיזיים של שטניה, ואולם הם מתקשים לבדוד מול הזרמים רבי העוצמה של נורלִטִיִּאדִּק.

3. הכוכבים הנלווים שלנו

ישנן בשטניה מעל לאלפי שמשות בוהקות היוצקות בשפע אור ואנרגיה, וזאת שלכם מביניהן הינה כדור בוער מסדר גודל ממוצע. מתוך שלושים השמשות הסמוכות ביותר אל השמש שלכם, אך שלוש בהירות ממנה. מנהלי הכוח האוניברסאליים מאתחלים את זרמי האנרגיה המיוחדים הפועלים בינות לכוכבים היחידניים ולמערכות התואמות שלהם. תנורי-שמש אלו, לצד ענקי החלל הכהים, משמשים את מרכזי הכוח ואת הבקרים הפיזיים כתחנות בדרך לשם ריכוז והכוונה יעילים של מעגלי האנרגיה של הבריאות החומריות.

שמשותיה של נבאדון אינן שונות מאלה של יקומים אחרים. ההרכב החומרי של כל השמשות, האיים הכהים, הפלנטות, והלוויינים, ואפילו זה של המטאורים, הינו זהה למדי. שמשות אלה הינן בעלות קוטר של כמיליון מיילים, בעוד שקוטרו של כדור השמש שלכם הינו מעט פחות מכך. קוטרו של הכוכב הגדול ביותר ביקום, ענן הכוכבים של אנטארס, גדול פי ארבע-מאות וחמישים מזה של השמש שלכם, ונפחו גדול פי שישים מיליון ממנה. ואולם, קיים שפע מרחב בחלל על-מנת לשכן בתוכו את כל שמשות הענק האלה. ויש לשמשות אלה בדיוק את אותו מרחב מחייה בחלל אשר היה לשנים-עשר תפוזים אשר היו נעים בתוך החלל הפנימי של אורנטיה, אילו הייתה הפלנטה כדור חלול.

כאשר שמשות שהינן גדולות מדי נזרקות מגלגל האם הערפילי, הן מתפרקות במהרה או יוצרות כוכבים כפולים. כל השמשות באמת עשויות גז בתחילה, אף-על-פי שלאחר-מכן הן עשויות להתקיים זמנית במצב נוזלי-למחצה. כאשר השמש שלכם הגיעה למצב נוזלי-למחצה זה של לחץ על-גזי, היא לא הייתה גדולה דיה על-מנת להתפצל בקו-המשווה, צורה אחת של היווצרות כוכבים כפולים.

כאשר הן קטנות יותר מעשירית מן השמש שלכם, ספירות-אש אלה מתכווצות, נדחסות ומתקררות במהירות. כאשר הן גדולות יותר מפי שלושים מן השמש שלכם – למעשה כאשר הן גדולות פי שלושים ויותר מתכולתו הכוללת של החומר בפועל – שמשות מתפרקות בקלות לשני גופים נפרדים, ואז שהן הופכות למרכזי מערכות חדשות, או שהן נותרות נתונות זו באחיזת הכבידה של זו בעודן חגות סביב מרכז משותף, כבאחד הסוגים של כוכב כפול.

מסמך 41

ההתפרצות הקוסמית הגדולה באורוונטון שאירעה בזמן הקרוב ביותר לזמנכם הייתה התפוצצות יוצאת הדופן של כוכב כפול, אשר האור ממנה הגיע לאורנטיה בשנת 1572 לספירתכם. הבעירה הזו הייתה כה עזה, עד שהפיצוץ נראה לעין בבירור אף בצהרי היום.

לא כל הכוכבים הם מוצקים, אף כי רבים מבין הכוכבים המבוגרים יותר הם אכן כאלה. כמה מן הכוכבים האדמדמים, הכוכבים בעלי הזוהר המעומעם, הגיעו לדחיסות כזו במרכז המסה האדירה שלהם, אשר ניתן לבטאה באמירה לפיה אינץ' מעוקב אחד של כוכב שכזה, אילו היה באורנטיה, היה שוקל כאלפיים ושבע-מאות קילוגרמים. הלחץ העצום, המלווה באובדן חום ובזרימת אנרגיה, גרמו לכך שמסלולי יחידות החומר הבסיסיות התקרבו יותר ויותר זה לזה, עד שכעת הם קרבים מאוד למצב של התמצקות אלקטרונית. תהליך זה של התקררות ושל התכווצות עשוי להימשך עד לנקודת הפיצוץ המגבילה והגורלית של התמצקות אולטימאטונית.

רוב השמשות הענקיות הינן צעירות יחסית; רוב הכוכבים הננסיים הינם מבוגרים, אך לא כולם. הננסים שהתנגשו עשויים להיות צעירים מאוד ולזהור באור לבן וחזק, ולעולם לא לדעת את האור האדום המוקדם של זוהר הנעורים. הן שמשות צעירות ביותר והן שמשות מבוגרות מאוד זוהרות על-פירוב באור אדמדם. הגוון הצהוב מצביע על גיל צעיר פחות, או על התקרבות לגיל מבוגר, ואילו האור הלבן הבוהק מצביע על חיים חסונים ומושכים של בגרות.

למרות שלא כל השמשות המתבגרות עוברות דרך שלב פועם – או לכל הפחות לא כזה הנראה לעין – בשעה שתבוננו אל החלל אתם עשויים להבחין ברבים מן הכוכבים הצעירים יותר הללו, אשר השלמת מחזורי נשימותיהם העצומים דורשת בין יומיים לשבעה ימים. השמש שלכם עדיין נושאת את עקבות מורשת העבר ההולכים ומתמעטים של תקופת ההתנפחות העצומה של ימי צעירותה, ואולם זמן המחזור התארך מן הפעילות בנות שלושה-וחצי הימים עד למחזור כתמי השמש הנוכחי העומד על אחת-עשרה שנים וחצי.

להשתנויות של כוכבים מקורות מרובים. בכוכבים כפולים מסוימים, הגאוויות הנגרמות בשל מרחקים המשתנים במהירות בעת ששני הגופים חגים במסלוליהם, מביאות לתנודות מחזוריות באור. שינויי כבידה אלו יוצרים הבזקים מחזוריים קבועים, בדיוק כשם שתפישתם של מטאורים על-ידי התווספות אנרגיית-חומר לפני השטח תגרום להבזק אור פתאומי יחסית, אשר ייסוג במהירות לבהירות הרגילה בעבור אותה שמש. לעיתים תתפוש שמש זרם של מטאורים בקו שבו קיימת התנגדות כבידה פחותה, ולעיתים התנגשויות יוצרות הבזקים כוכביים, ואולם, רוב התופעות מסוג זה נגרמות במלואן כתוצאה של תנודות פנימיות.

בקבוצה אחת של כוכבים משתנים, המחזור של תנודות האור תלוי ישירות בבוהק, וידיעת עובדה זו מאפשרת לאסטרונומים להשתמש בשמשות כאלה כבמגדלורים ביקום, או כבנקודות מדידה מדויקות בעבור המשך החיפוש אחר צבירי כוכבים רחוקים. באמצעות טכניקה זו ניתן למדוד מרחקים בין-כוכביים בדיוק רב ביותר של עד ליותר ממיליון שנות-אור. שיטות טובות יותר למדידות בחלל והתקדמות עתידית בטכנולוגיה של הטלסקופים יאפשרו להבחין, אי-אז בעתיד, ביתר מלאות בעשרת החטיבות הגדולות של יקום העל של אורוונטון; תוכלו לזהות לכל הפחות שמונה מן המגזרים העצומים הללו כצבירי כוכבים עצומי-ממדים וסימטריים יחסית.

4. דחיסות שמשית

מסת השמש שלכם גדולה מעט יותר מן ההערכות של הפיזיקאים שלכם, אשר העריכו אותה בכשני אוקטיליון (2 כפול ²⁷10) טונות. וכעת היא מצויה בקרבת אמצע הדרך שבין הכוכבים הצפופים ביותר לאלו בעלי הצפיפות הנמוכה ביותר; ורמת צפיפותה הינה כפעם-וחצי יותר מאשר צפיפותם של מים. ואולם, השמש שלכם אינה נוזלית ואיננה מוצקה – היא עשויה גז – ודבר זה נכון על-אף הקושי להסביר כיצד חומר גזי יכול להגיע לרמות צפיפות כאלה, ואף גבוהות הרבה יותר.

מצבי הצבירה הגזי, הנוזלי והמוצק נוגעים ליחסים שבין אטומים למולקולות, ואילו הצפיפות הינה יחס שבין מסה למרחב. צפיפות משתנה ביחס ישר לכמות המסה במרחב וביחס הפוך לכמות

מסמך 41

המרחב במסה, המרחב שבין הגרעינים המרכזיים של החומר והחלקיקים הסובבים סביב מרכזים אלו, כמו גם המרחב שבתוכי חלקיקי חומר שכאלו.

כוכבים מתקררים יכולים להיות גזיים מבחינה פיזית וצפופים ביותר בעת ובעונה אחת. אינכם מכירים את גזי-העל השמשיים, ואולם צורות חומר אלה וצורות בלתי-שגרתיות אחרות מסבירות כיצד אפילו שמשות בלתי-מוצקות יכולות להגיע לצפיפות השווה לזו של ברזל – בערך כזו של אורנטיה – ועדיין להיות במצב גזי חם ביותר ולהמשיך ולתפקד כשמשות. האטומים בגזי-העל הצפופים הללו קטנים באופן יוצא-דופן; יש בהם אך אלקטרונים בודדים. שמשות שכאלה אף איבדו את מרבית מאגרי האנרגיה האולטימאטונית החופשית שלהן.

אחת מן השמשות הסמוכות אליכם, אשר החלה את חייה עם אותה מסה קְזו שלכם בקירוב, התכווצה כעת כמעט לכדי גודלה של אורנטיה, והפכה להיות צפופה פי ארבעים-אלף יותר מן השמש שלכם. משקלו של גז-מוצק חם-קר זה הינו כטון אחד לאינץ' מעוקב. ועדיין שמש זו זוהרת בנוגה אדמדם חיוור, הבלחת עדות לזקנתו של שליט אור נוטה למות.

לעומת זאת, רוב השמשות אינן כה צפופות. צפיפותה של אחת משכנותיכן הקרובות יותר זהה לזו של האטמוספירה שלכם בגובה פני הים. אילו הייתם מצויים בתוכי שמש זו, לא הייתם יכולים להבחין בדבר. ואילו הטמפרטורה הייתה מאפשרת זאת, הייתם יכולים לחדור את מרבית השמשות הנוצצות בשמי הלילה ולהבחין בלא יותר חומר מאשר החומר שבו אתם מבחינים באוויר של חדרי המגורים הארציים שלכם.

צפיפותה של השמש המאסיבית של נְלוֹנְטִיָה, אחת מן הגדולות ביותר בשמשות אורוונטון, הינה אך אלפית מזו של האטמוספירה של אורנטיה. ולו היא הייתה מורכבת בדומה לאטמוספירה שלכם, ולא הייתה במצב של חום-על, כי אז היה בה ואקום שכזה שבו בני-אדם אשר היו בתוכה, או עליה, היו נחנקים במהירות.

טמפרטורת השטח על-פני אחת מן הענקיות האחרות של אורוונטון הינה אך מעט מתחת לשלושת-אלפים מעלות. קוטרה הינו למעלה משלוש-מאות מיליון מיילים – מקום נרחב דיו על-מנת להכיל הן את השמש שלכם והן את מסלולו הנוכחי של כדור-הארץ. ועדיין, על-אף גודלה העצום הזה, פי יותר מארבעים מיליון מן השמש שלכם, מסתה גדולה יותר רק פי שלושים לערך. לשמשות עצומות אלה יש קצוות המשתרעים כמעט מן האחת אל האחרת.

5. קרינה שמשית

העובדה כי שמשות החלל אינן צפופות מאוד מוכחת על-ידי הפרצים הקבועים של אנרגיות-אור החומקים מהן. צפיפות גבוהה מדי הייתה עשויה להחזיק את האור באמצעות אי-חדירות, עד אשר הלחץ של אנרגיית האור היה מגיע לנקודת הפיצוץ. בתוכי שמש קיים לחץ עצום של אור, או של גז, אשר גורם לה לירות החוצה זרם כזה של אנרגיה, המסוגל לחדור את החלל למרחק של מיליונים על-גבי מיליונים של קילומטרים, ונותן אנרגיה, מאיר ומחמם את הפלנטות המרוחקות. חמישה מטרים של פני-שטח בצפיפות של אורנטיה היו מונעים למעשה את בריחתן מן השמש של כל קרני ה-X ושל כל אנרגיות האור, עד אשר הלחץ הפנימי המתגבר של האנרגיות המצטברות כתוצאה מפירוקם של אטומים היה מתגבר על הכבידה תוך פיצוץ עצום כלפי-חוץ.

אור, המצוי בנוכחות גזים מניעים, הינו נפיץ ביותר כאשר הוא מוחזק בטמפרטורות גבוהות על-ידי קירות בלתי-חדירים. אור הינו אמיתי. כפי שאתם נוהגים להעריך אנרגיה וכוח בעולמכם, הערך הכלכלי של אור שמש היה עומד על כשני מיליון דולרים לקילוגרם.

פנים השמש שלכם הינו מחולל עצום של קרני-X. השמשות נתמכות מבפנים על-ידי הפצצה בלתי-פוסקת של פריצים עצומים אלו.

לאלקטרון מעורר-בקרני-X נדרשות יותר מחצי-מיליון שנים על-מנת לעשות את דרכו מלב ליבה של שמש ממוצעת ועד לפני השטח השמשיים, שם הוא מתחיל את הרפתקת החלל שלו; אולי

מסמך 41

הוא יחמם פלנטה מיושבת, אולי ייתפש בידי מטאור, אולי ישתתף בהולדתו של אטום, אולי יימשך בידי אי כהה וטעון ביותר בחלל, או שימצא כי מעופו בחלל יסתיים בצלילה סופית אל פני שטחה של שמש הדומה לזו שממנה הגיע.

קרני ה-X של פנים שמש טוענות את האלקטרונים המעוררים והמחוממים מאוד באנרגיה מספקת על-מנת לשאתם דרך החלל, להגיע אל מעבר להשפעות המעכבות המרובות של החומר שבתווך, על-אף משיכת כבידה בעלת יכולת הסטה, ולהמשיך הלאה אל הספירות הרחוקות של המערכות המרוחקות. האנרגיה הכבירה של המהירות הנדרשת על-מנת להימלט מאחיזת הכבידה של שמש, מספיקה על-מנת להבטיח כי קרן השמש תנוע הלאה ללא האטה במהירותה, עד אשר תפגוש במסת חומר משמעותית; או אז, היא תהפוך במהרה לחום, יחד עם שחרורן של אנרגיות אחרות.

אנרגיה, בין בצורת אור ובין בצורות אחרות, נעה במעופה דרך החלל ישר קדימה. חלקיקי הקיום החומרי בפועל חוצים את החלל בתצורה של מטר. הם נעים בקו ישר ורציף, או במצעד, מלבד בשעה שפועלים עליהם כוחות חזקים יותר, ולמעט העובדה שהם מצייתים לעולם למשיכת הכבידה הקווית הטבעה במסה חומרית ובנוכחות הכבידה המעגלית של אי פרדיס.

אנרגיה שמשית עשויה להיראות כמתקדמת בצורת גל, אך דבר זה נובע מפעולה של השפעות מגוונות המתקיימות בצוותא. צורת אנרגיה מאורגנת נתונה איננה מתקדמת בגלים, אלא בקווים ישרים. נוכחותה של צורת כוח-אנרגיה שנייה, או שלישית, עשויה לגרום לזרם הנצפה להיראות כאילו הוא נע בתצורה גלית, ממש כפי שבעיצומה של סופת גשמים כבדה המלווה ברוח עזה, נדמה כי המים נופלים כיריעות או נוחתים כגלים. טיפות הגשם נופלות מטה בקו ישר של התקדמות רציפה, ואולם פעולת הרוח היא כזו שגורמת למראה הנצפה כיריעות מים וכגלי גשם.

פעולתן של אנרגיות משניות מסוימות, ושל אנרגיות אחרות אשר טרם-נתגלו, במחוזות חלל של היקום המקומי שלכם, הן כאלה שאור-השמש הבוקע נראה כמבצע תופעות גליות מסוימות, כמו גם נחתך לחתיכות אינפיניטסימליות בעלות אורך ומשקל מוגדרים. ומבחינה מעשית, זהו הדבר שאכן קורה. אינכם יכולים לקוות להבין טוב יותר את התנהגות האור עד הגיע הזמן שבו תקבלו מושג ברור יותר של היחסים ההדדיים ויחסי הגומלין של מגוון כוחות-החלל ושל אנרגיות השמש הפועלים במרחבי החלל של נבאדון. הבלבול הנוכחי שלכם נובע גם כתוצאה מהתפישה הבלתי-שלמה שלכם את הבעיה הזו, אשר מערבת את פעילויות הגומלין של השליטה האישית והבלתי-אישית ביקום האב – הנוכחיות, הפעולות והתיאום בין הפועל האחד לבין המוחלט הבלתי-מוגדר.

6. סידן – הנווד של החלל

בעת פענוח תופעות ספקטאליות, ראוי לזכור כי החלל איננו ריק; וכי האור, בחצותו את החלל, משתנה לעיתים שינויים קלים על-ידי הצורות השונות של חומר ושל אנרגיה אשר סובבות בכלל החלל המאורגן. כמה מן הקווים המופיעים בניתוח הספקטראלי של השמש שלכם, ואשר מצביעים על חומר לא-ידוע, נגרמים בשל השינויים שעוברים יסודות ידועים היטב הצפים בחלל במצב רסיסי, הקורבנות האטומיים של המפגשים העזים של הקרבות הסולאריים של היסודות. החלל רווי בנוודים זנוחים אלו, ובייחוד בנתרן ובסידן.

למעשה, הסידן הינו היסוד הראשי של החומר הנפוץ בחלל ברחבי אורונטון. כלל יקום העל שלנו מרוסס באבן שהפכה לחלקיקי אבקה דקיקים. אבן הינה, הלכה למעשה, חומר הבניין הבסיסי בעבור הפלנטות וספירות החלל. הענן הקוסמי – שמיכת החלל הגדולה – מורכב ברובו מאטומי סידן אשר עברו שינוי. אטום האבן הינו אחד מן היסודות הנפוצים והעמידים ביותר. הוא לא רק עמיד בפני יינון סולארי – פיצול – אלא גם ממשיך להתקיים בזהות שיוכית אף לאחר שהופצץ על-ידי קרני ה-X ההורסות והתנפץ בשל הטמפרטורות הסולאריות הגבוהות. סידן ניחן באינדיבידואליות ובאורך-חיים העולים על כל צורות החומר הנפוצות יותר.

כפי שחשדו הפיזיקאים שלכם, שיירי הסידן הסולארי הניזוקים הללו ממש רוכבים על-גבי אלומות האור למרחקים משתנים, וכך מתאפשרת בקלות מרובה הפצתם הנרחבת ברחבי החלל. אטום

מסמך 41

הנתרן מסוגל אף הוא, לאחר שינויים מסוימים, לנוע על-גבי אור ואנרגיה. ההישג של הסידן ראוי לציון אף יותר, משום שליסוד זה מסה כפולה-כמעט מזו של הנתרן. הסידן נפוץ בחלל המקומי הודות לעובדה שהוא חומק מן הפוטוספירה השמשית, בצורתו המותאמת, אגב רכיבה פשוטו כמשמעו על-גבי אלומות אור השמש היוצאות. הסידן, על-אף ממדיו הגדולים יחסית – בהיותו מכיל עשרים אלקטרונים חגים – הינו היסוד שמצליח ביותר מכל היסודות המצויים בשמש לברוח מתוכה החוצה אל מחוזות החלל. דבר זה מסביר מדוע קיימת על השמש שכבת סידן, שטח פנים גזי של אבן, שעובייה כעשרת אלפים קילומטרים; וזאת למרות העובדה שמתחתיה שוכנים תשעה-עשר יסודות קלים יותר, ורבים אחרים שהינם כבדים יותר.

בטמפרטורות השמש, הסידן הינו יסוד פעיל וגמיש. לאטום האבן שני אלקטרונים נמצאים הנאחזים רופפות בשני מסלולי האלקטרונים החיצוניים הסמוכים מאוד זה לזה. בשלב מוקדם במאבק האטומי הוא מאבד את האלקטרון החיצוני שלו; או אז, הוא פוצח בפעולות של מומחה, מלהטט באלקטרון התשעה-עשר הלוח ושוב בין מסלול הסיבוב האלקטרוני התשעה-עשר לבין המסלול העשרים. מעצם הזריקות האלקטרוני הלוח ושוב בין מסלולו המקורי לבין זה של רעהו שאבד למעלה מעשרים-וחמש אלף פעם בשנייה, מצליח אטום האבן שנפגע להתגבר חלקית על הכבידה ולרכב בהצלחה על זרמי האור והאנרגיה המגיחים, קרני השמש, ולצאת אל החופשי ואל ההרפתקה. אטום סידן זה נע החוצה באמצעות עוויתות הנעה קדימה, תוך היצמדות אל קרן האור והרפיה ממנה עשרים-וחמש אלף פעם בשנייה בקירוב. זוהי הסיבה לכך שהאבן הינה המרכיב העיקרי של עולמות החלל. הסידן הינו החומק המוצלח ביותר מכלל-השמש.

על גמישותו של אלקטרון סידן אקרוט זה מעידה העובדה כי, בעת שהוא נזרק על-ידי הכוחות הסולאריים של הטמפרטורה-קרני ה-X אל מעגל המסלול הגבוה יותר, הוא נותר במסלול זה אך למשך של כמיליונית שנייה; ואולם, לפני שכוח המשיכה החשמלי של גרעין האטום מושך אותו חזרה אל מסלולו הישן, הוא מסוגל להשלים מיליון הקפות מסביב למרכז האטום.

השמש שלכם נפרדה מכמויות עצומות מן הסידן שלה, זאת כאשר איבדה כמויות אדירות במשך תקופות עוויתות ההתפרצות שלה, אשר קשורות להיווצרות מערכת השמש. הרבה מן הסידן הסולארי מצוי כעת בקליפתה החיצונית של השמש.

ראוי לזכור כי ניתוחים ספקטראליים מראים אך ורק את הרכב פני השמש. לדוגמה: הספקטרום הסולארי מראה קווי ברזל מרובים, ואולם ברזל איננו היסוד העיקרי בשמש. תופעה זו נגרמת כמעט אך ורק בשל הטמפרטורה הנוכחית של פני השמש, מעט פחות מ-6,000 מעלות (פרנהייט, קרי כ-3,300 מעלות צלזיוס), שהיא טמפרטורה נוחה מאוד לרישום הספקטרום של הברזל.

7. מקורות של אנרגיה סולארית

הטמפרטורה הפנימית של שמשות רבות, ואפילו של זו שלכם, גבוהה הרבה יותר ממה שמקובל להאמין. למעשה, בתוך השמש אין קיימים אטומים שלמים; כולם מתנפצים, פחות או יותר, על-ידי ההפצה האינטנסיבית של קרני X, המופיעה באופן טבעי בטמפרטורות גבוהות שכאלה. בלא תלות בסוג היסודות החומריים העשויים להופיע בשכבות החיצוניות של השמש, אלו המצויים בשכבות הפנימיות נמצאים במצב דומה בעקבות פעולת הפירוק של קרני ה-X ההורסות. קרן ה-X הינה המשטחת הכבירה של הקיום האטומי.

טמפרטורת פני השטח של השמש שלכם הינה כמעט כ-6,000 מעלות, ואולם הטמפרטורה עולה במהירות ככל שחודרים פנימה אל תוך השמש, עד שהיא מגיעה באזורים המרכזיים לשיעור בל-ייאמן של כ-35,000,000 מעלות. (כל הטמפרטורות הללו מתייחסות לסולם פרנהייט שלכם.)

כל התופעות הללו מעידות על הוצאת אנרגיה כבירה; ומקורות האנרגיה הסולארית הינם כדלהלן, בסדר חשיבות יורד:

1. הרס של אטומים, ובסופו של דבר, של אלקטרונים.

מסמך 41

2. התמרת יסודות, לרבות קבוצת האנרגיה הרדיואקטיבית אשר משתחררת באופן הזה.
 3. צבירת אנרגיות-חלל אוניברסאליות מסוימות והעברתן.
 4. חומר-חלל ומטאורים הצוללים ללא-הרף אל תוך השמשות הבוערות.
 5. התכווצות שמש; ההתקררות של שמש, וההתכווצות שבעקבותיה, מניבות אנרגיה וחום אשר לעיתים עולים על אלו המסופקים על-ידי חומר החלל.
 6. פעולת הכבידה בטמפרטורות גבוהות מתמירה כוח מסוים המצוי במעגלים לכדי אנרגיות מוקרנות.
 7. אור שנתפש-מחדש וחומר אחר הנמשך חזרה אל השמש לאחר שכבר עזב, יחד עם אנרגיות אחרות ממקורות חוץ-סולאריים.
- קיימת שמירת-וויסות העשויה גזים חמים (לעיתים בטמפרטורה של מיליוני מעלות) אשר אופפת את השמשות, ואשר פועלת על-מנת לייצב הפסדי-חום ואף למנוע את תנודות פיזור החום המסוכנות. במהלך חייה הפעילים של שמש נותרת הטמפרטורה הפנימית של 35,000,000 מעלות ללא שינוי בעיקרו של דבר, ובלא תלות כמעט בנפילה המתמדת של הטמפרטורה החיצונית.
- תוכלו לנסות לדמיין את 35,000,000 מעלות החום, יחד עם לחצי כבידה מסוימים, כנקודת הרתיחה בעבור האלקטרונים. תחת לחץ שכזה ובטמפרטורות שכאלה, כל האטומים מתפרקים לאלקטרונים ולמרכיביהם הקדומים האחרים; ואפילו האלקטרונים והתאגדויות אחרות של אולטימאטונים עשויים להתפרק, ואולם השמשות אינן מסוגלות לפגוע באולטימאטונים עצמם.
- טמפרטורות השמש האלה פועלות להאצת האולטימאטונים והאלקטרונים למהירויות אדירות, לפחות את אלו האחרונים הממשיכים לשמור על קיומם גם תחת התנאים הללו. תוכלו להבין את משמעות הטמפרטורה הגבוהה להאצת הפעילויות האולטימאטונית והאלקטרונית, על-ידי כך שתעצרו לרגע ותחשבו על כך שטיפה אחת של מים רגילים מכילה מעל למיליארד טריליונים של אטומים. זוהי אנרגיה של יותר ממאה כוחות-סוס המופעלת ברציפות במשך שנתיים. סך החום הניתן כעת על-ידי השמש של מערכת השמש בכל שנייה מספיק על-מנת להרתיח את כל המים שבכל האוקיינוסים של אורנטיה בזמן של שנייה אחת בלבד.
- רק אותן שמשות הפועלות בערוצים הישירים של הזרמים הראשיים של אנרגיה אוניברסאלית תוכלנה לזרוח לנצח. תנורים סולאריים כאלו בוערים עד אין קץ, הודות ליכולתם לפצות על הפסדי החומר שלהם תוך כדי שאיבת כוח-חלל ואנרגיה סובבת מקבילה. ואולם, הכוכבים המרוחקים מערוצי הטעינה הראשיים הללו מיועדים לעבור התרוקנות מאנרגיה – להתקרר בהדרגה ולבסוף להתכלות.
- שמשות מתות או גוססות שכאלה יכולות לזכות מחדש בנעוריהן באמצעות השפעת התנגשות, או שהן עשויות להיטען על-ידי איי-אנרגיה בלתי-מאירים מסוימים של החלל, או באמצעות גניבת-כבידה משמשות או ממערכות סמוכות וקטנות יותר. מרבית השמשות המתות תתנסנה בתחייה הודות לטכניקות אבולוציוניות אלה או אחרות. אלה שלא תיטענה כך בסופו של דבר, גורלן נחרץ להתפרק בפיצוץ מאסיבי המתרחש בשעה שצפיפות הכבידה מגיעה לרמה הקריטית של צפיפות אולטימאטונית של לחץ אנרגיה. שמשות נעלמות שכאלה הופכות כך לאנרגיה מן הצורה הנדירה ביותר, המותאמת במיוחד על-מנת להעניק אנרגיה לשמשות בעלות מיקום נוח יותר.

8. תגובות אנרגיה-סולארית

באותן שמשות הנכללות במעגלי ערוצי אנרגיית החלל, משתחררת אנרגיה סולארית באמצעות שרשרות תגובות-גרעיניות מורכבות, אשר הנפוצה שבהן היא זו של מימן-פחמן-הליום. במהלך מטרופזה זו, פועל הפחמן כזרז אנרגטי משום שהוא עצמו איננו משתנה כלל על-ידי תהליך

מסמך 41

המרת המימן להליום. תחת תנאים מסוימים של טמפרטורה גבוהה המימן חודר לגרעין הפחמן. ומכיוון שהפחמן איננו מסוגל להחזיק ביותר מארבעה פרוטונים כאלו, כאשר מושג מצב הרוויה הזה, הפחמן מתחיל לפלוט פרוטונים באותו קצב שבו מגיעים פרוטונים חדשים. מתגובה זו יוצאים חלקיקי המימן הנכנסים כאטומי הליום.

הפחתה בתכולת המימן מגבירה את אוריותה של שמש. בשמשות שנועדו להתכלות, מושגת פסגת עוצמת האוריות בנקודה שבה המימן מתכלה לחלוטין. לאחר נקודה זו, נשמר הזוהר באמצעות תהליך התכווצות הכבידה שנגרם. ובסופו של דבר, כוכב שכזה יהפוך למה שמכונה ננס לבן, ספירה בעלת צפיפות גבוהה ביותר.

כאשר מתכלה המימן ומתחיל תהליך התכווצות הכבידה בשמשות גדולות – ערפיליות מעגליות קטנות – במידה שגוף אינו אטום דיו על-מנת לשמר לחץ פנימי תומך בעבור אזורי הגז החיצוניים, מתרחשת קריסה פתאומית. שינויי הכבידה החשמליים גורמים להיווצרות כמות אדירה של חלקיקים זעירים חסרי מטען חשמלי, וחלקיקים אלו חומקים בקלות מפנים השמש, כך שבתוך ימים בודדים בלבד מתרחשת קריסתה של שמש עצומה. הגירה מסוג זה של "חלקיקים בורחים" היא אשר גרמה לקריסת הנובה העצומה של ערפילית אנדרומדה לפני כחמישים שנה. גוף כוכבי עצום-ממדים זה קרס תוך ארבעים דקות כמניין הזמן באורנטיה.

ככלל, פליטת החומר העצומה הזו ממשיכה להתקיים מסביב לשארית השמש המתקררת בדמות עננים נרחבים של גזים ערפיליים. וכל זה מסביר את מקורם של סוגים רבים של ערפיליות בלתי-שגרתיות, כדוגמת ערפילית הסרטן, אשר נוצרה לפני כתשע-מאות שנה, ואשר עדיין ניתן להבחין בספירת האם שלה ככוכב בודד המצוי בסמוך למרכז של מסה ערפילית בלתי-שגרתית זו.

9. יציבותה של שמש

השמשות הגדולות יותר משמרות אחיזת כבידה שכזו על האלקטרונים שלהן, עד כי האור חומק אך רק בסיוע קרני ה-X בעלות העוצמה. קרניים מסייעות אלה חודרות את החלל בכללותו ונוגעות לתחזוקתן של ההתאגדויות האולטימאטוניות הבסיסיות של האנרגיה. אובדני האנרגיה הכבירים בימיה הראשונים של השמש, לאחר שהגיעה לטמפרטורת המקסימום שלה – למעלה מ-35,000,00 מעלות – אינם נגרמים בעיקר בשל האור שחומק, אלא בעקבות מזילה אולטימאטונית. אנרגיות אולטימאטוניות אלה חומקות החוצה אל החלל, ושם הן פועלות בהרפתקת ההתאגדות לאלקטרונים והתגשמותה של אנרגיה, זאת בדמות פיצוץ אנרגטי אמיתי המתרחש במהלך תקופת נעוריה של שמש.

אטומים ואלקטרונים כפופים לכוח הכבידה. האולטימאטונים אינם כפופים לכבידה מקומית, למשחק הגומלין של המשיכה החומרית, ואולם הם מציינים לחלוטין לכבידה המוחלטת, או לכבידת פרדיס, לנטייתו, למסלולו, של המעגל האוניברסאלי והנצחי של יקום היקומים. האנרגיה האולטימאטונית איננה מציינת למשיכת כוח הכבידה הקווי, או הישיר, של מסות חומר סמוכות או רחוקות, ואולם, היא תמיד נעה בהתאם למעגל של האליפסה הכבירה של הבריאה עצומת-הממדים.

המרכז הסולארי שלכם פולט כמעט מאה מיליארד טון חומר ממשי מדי שנה, זאת בעוד שבתקופות הגדילה המוקדמות שלהן, מיליארד השנים הראשונות, מאבדות השמשות הגדולות חומר בקצב עצום. חייה של שמש הופכים יציבים לאחר שמושגת הטמפרטורה הפנימית המקסימאלית, ומשמתחילות להשתחרר האנרגיות התת-אטומיות. ובדיוק בנקודה קריטית זו נתונות השמשות הגדולות יותר בפעילות עוייתות.

יציבותה של שמש תלויה לחלוטין באיזון הניגוד שבין כבידה לחום – לחצים אדירים המאזנים מנגד על-ידי טמפרטורות לא-יאומנו. האלסטיות הפנימית של הגזים של שמש מחזיקה את השכבות העשויות חומרים שונים והמכסות אותם, וכאשר כבידה וחום מצויים בשיווי-משקל, משקלם של החומרים החיצוניים משתווה בדיוק ללחץ הטמפרטורה של הגזים הפנימיים שמתחת. ברבים מן הכוכבים הצעירים יותר גורמת התכווצות הכבידה המתמשכת ליצירתן של טמפרטורות

מסמך 41

פנימיות הולכות-וגדלות, וככל שגדל החום הפנימי, כך הופך לחץ קרני ה-X הפנימי של רוחות גזי-העל להיות גדול עד כדי כך שהשמש, בהקשר של תנועה צנטריפוגאלית, מתחילה להשליך החוצה לעבר החלל את השכבות החיצוניות שלה, ובכך פותרת את חוסר האיון שבין הכבידה לחום.

השמש שלכם עצמכם הגיעה מזה זמן רב לשיווי-משקל יחסי בין מחזורי ההתפשטות וההתכווצות שלה, אותן הפרעות אשר יוצרות את הפעימות האדירות של רבים מן הכוכבים הצעירים יותר. השמש שלכם חולפת כעת דרך הגיל של שש מיליארד שנים. בעת הנוכחית פעולתה הינה החסכונית ביותר. והיא תמשיך ותזרח באותה מידה של יעילות עכשווית במשך יותר מעשרים וחמישה מיליארדי שנים. קרוב לוודאי שהיא תתנסה בתקופה של יעילות חלקית ובירידה שמשכה כסכום תקופת הנעורים ותקופת הפעולה היעילה.

10. מקורם של העולמות המיושבים

אחדים מן הכוכבים המשתנים – אלו המצויים במצב של מירב פעימותיהם או בקרבתו – מצויים בתהליך הולדת מערכות משניות, אשר רבות מהן תהיינה בסופו של דבר דומות ביותר לשמש שלכם ולפלנטות החגות סביבה. השמש שלכם הייתה בדיוק במצב כזה של פעימה עצומה בעת שהמערכת המאסיבית של אַגְנוֹנָה חגה והתקרבה אליה, ומפני השטח החיצוניים של השמש החלו להתפרץ זרמים של ממש – יריעות רציפות – של חומר. כך זה נמשך, באלימות הולכת-וגדלה עד לקרבה הגדולה ביותר, כאשר גבולות לכידותה של השמש הושגו ונפלט פרץ עצום של חומר, שהוא אביה הקדמון של מערכת השמש. בתנאים דומים, לעיתים התקרבותו של הגוף המושך מחלצת כוכבים שלמים, ואפילו של רבע או שליש של השמש. חלקים מוצאים גדולים אלו יוצרים סוגי עולמות מסוימים וייחודיים התחומים בענף, ספירות כדוגמת שבתאי וצדק.

בכל אופן, רוב מערכות השמש נוצרו באופן שונה לחלוטין מזו שלכם, והדבר נכון אפילו בעבור אלה אשר נוצרו באמצעות טכניקת הכבידה של גאות-ושפל. ואולם, בלא תלות בטכניקת בניית העולם, כוח הכבידה לעולם מייצר בריאה מסוג של מערכת-שמש; כלומר, שמש מרכזית או אי-כהה עם פלנטות, לוויינים, לווייני-משנה ומטאורים.

ההיבטים הפיזיים של העולמות היחידניים נקבעים באופן ניכר על-ידי צורת ההיווצרות, המצב האסטרונומי ותנאי הסביבה הפיזיים. גם הגיל, הגודל, קצב הסיבוב והמהירות בחלל הינם גורמים משפיעים. הן עולמות של התכווצות-גזית והן אלו של צמיחה-מוצקה מאופיינים בקיומם של הרים, וכך גם – במהלך חייהם המוקדמים יותר כאשר אינם קטנים מדי – במים ובאוויר. לעיתים העולמות אשר נוצרו באופן של פיצול-בהמסה ובאופן של התנגשות הינם נעדרי רכסי הרים נרחבים.

במהלך העידנים המוקדמים יותר של כלל העולמות החדשים, רעידות אדמה הינן תדירות, וכל העולמות הללו מתאפיינים בהפרעות פיזיות כבירות; ובמיוחד נכון הדבר כאשר לעולמות ההתכווצות-הגזית, אותם עולמות הנולדים מטבעות הערפילית העצומות הנותרות מאחור לאחר עיבוי והתכווצותן המוקדמות של שמשות יחידניות מסוימות. פלנטות אשר להן מקור דואלי, כדוגמת אורנטיה, חולפות מבעד לתקופת נעורים פחות אלימה וסוערת. ואף-על-פי-כן, עולמכם חווה תקופה מוקדמת של תהפוכות עצומות, אשר התאפיינה בהרי-געש, רעידות אדמה, שיטפונות וסערות ענק.

אורנטיה מצויה בבידוד יחסי בחלק החיצוני של שטניה, ומערכת השמש שלכם הינה המרוחקת ביותר מירושם, למעט מערכת אחת אחרת, בעוד ששטניה עצמה הינה המערכת הקרובה לזו החיצונית ביותר של נוֹרְלִטְיֶאדֶק; וקונסטלציה זו נעה כעת בשוליים החיצוניים של נבאדון. אתם באמת הייתם בין הפחותים שבכלל הבריאה, עד אשר רוממה המתת של מיכאל את הפלנטה שלכם למקום של כבוד המעורר עניין גדול ביקום. לעיתים האחרון הוא אכן הראשון, ולעיתים הפחות ביותר באמת הופך לגדול ביותר.

[הוצג בידי רב-מלאך בשיתוף פעולה עם מרכז הכוח הבכיר של נבאדון.]