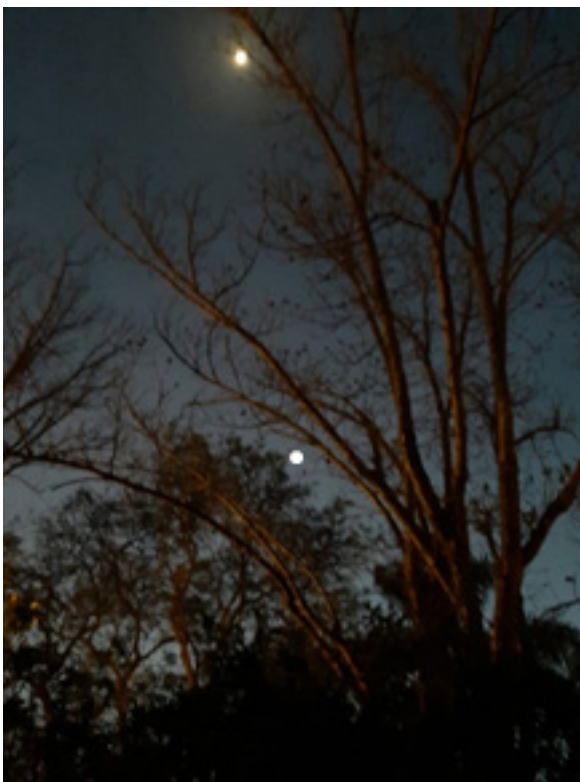


# תצפית בימי קורונה

## פלנטת נוגה (ונוס)

בערבים אלה מיד לאחר השקיעה ניתן לראות את פלנטת נוגה בולטת מאד בכיוון מערב. פלנטה היא איננה כוכב, שכן היא מחזירה את אור השמש ואינה פולטת אור. פלנטת הנוגה דומה מאד בממדיה לכדור הארץ, אך שונה ממנו לחלוטין באקלים שלה, שהוא קשה ומסוכן וחיים לא יכולים להתפתח בו. בפעילות זו נעקוב אחרי פלנטת נוגה וננסה להבין את המופעים שלה.

### הנוגה - משקיעת השמש ועד שקיעת הפלנטה



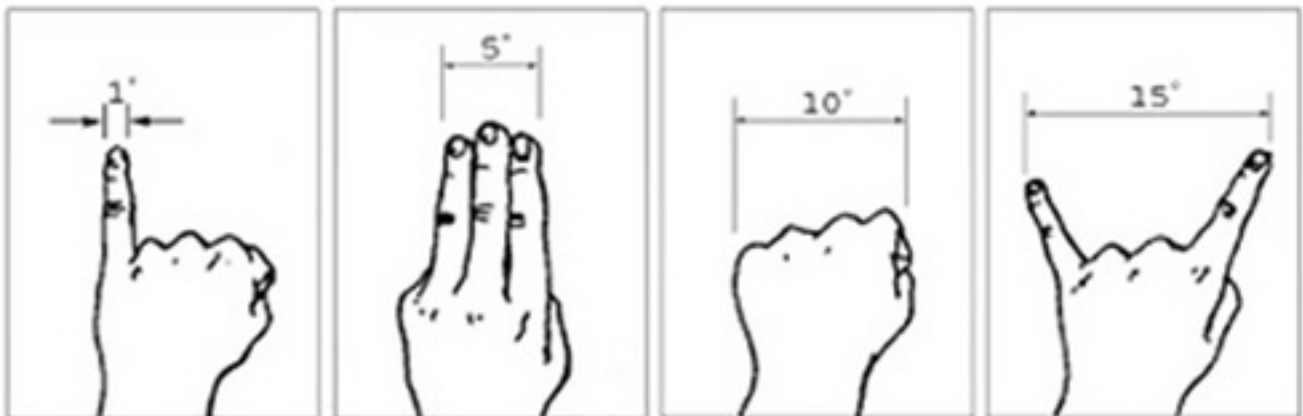
לפניכם תמונה שצולמה ביום שלישי ד' ניסן תש"פ (31.3.20) בשעה 19:12. ברום התמונה נראה ירח של תחילת החודש העברי באמצע התמונה בולטת פלנטת נוגה. בעוד שהירח משנה את מיקומו בשמים מדי ערב הנוגה תישאר בפאתי מערב בחודשיים הקרובים. מטרת פעילות זו לתאר את המסלול של הנוגה מרגע שהיא בולטת בשמים (לאחר השקיעה סביב 19:00) ועד שהפלנטה עצמה שוקעת (נוגעת באופק מערב).

צאו החוצה למקום שבו ניתן לצפות לאופק מערב לאחר השקיעה וצלמו את נוגה כל חצי שעה מלאו את הטבלה הבאה ונסו לענות על השאלות בהמשך.

תנועת הנוגה בשמים (ניסן-אייר תש"פ)

הערות	מרחק הנוגה מהאופק* (מעלות)	שעה	תאריך
		19:00	
		19:30	
		20:00	
		20:30	
		21:00	
		21:30	

\* ניתן למדוד מרחק זוויתי במעלות בין האופק לנוגה בעזרת אצבעות. עליכם לעצום עין אחת לשלוח יד קדימה ולמדוד מרחק זוויתי כפי שמתארת התמונה הבאה.

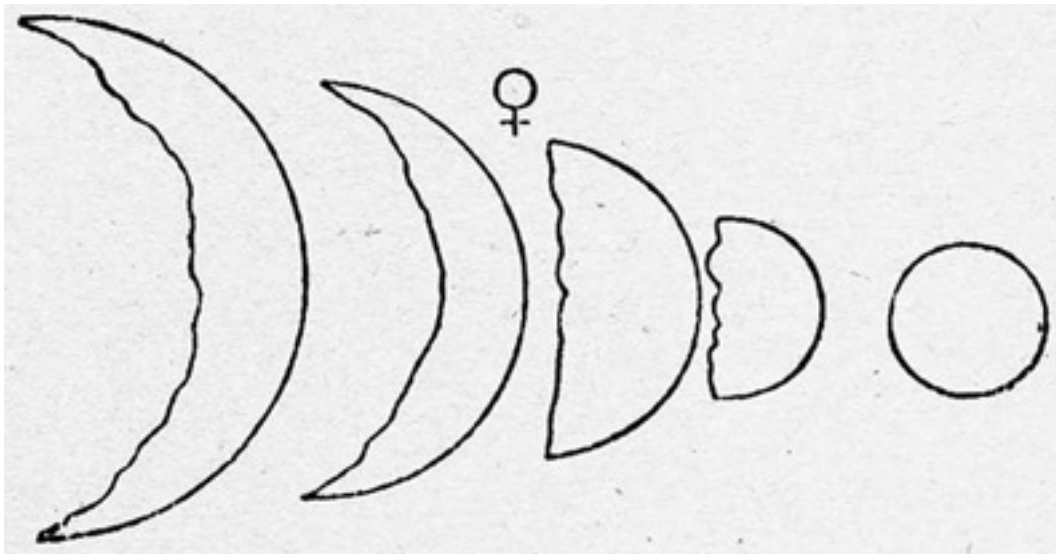


שאלות:

1. מהו המסלול שעושה פלנטת נוגה מתחילת הערב ועד שהיא שוקעת במערב?
2. האם המסלול שעושה הנוגה דומה למסלול שעשתה השמש לפני השקיעה?
3. מדוע האור המגיע אלינו מפלנטת נוגה חזק יותר מהאור המגיע אלינו מכל הכוכבים האחרים בשמים?

## מופעי הנוגה

האדם הראשון שצפה בשמים באמצעות טלסקופ ופרסם את תצפיותיו היה גלילאו גליליי בשנה 1610. בתצפיותיו גילה גלילאו כי לנוגה יש מופעים הדומים למופעי הירח. אבל בניגוד לירח שהגודל שלו אינו משתנה במופעים השונים, הרי שבנוגה ככל שהיא חסרה יותר כך הגודל שלה נראה לנו גדול יותר, ראו את האיור הבא:



מופעי הנוגה כפי שצוירו על ידי גלילאו גליליי לפני כארבע מאות שנים

בפעילות זו אתם מתבקשים להתבונן בנוגה ולהחליט מהו המופע שלה כעת. האם היא קטנה ובמופע מלא, או שהיא גדולה אך במופע חסר - חרמשי. אם יש לכם משקפת טובה או טלסקופ חובבים את מוזמנים להתבונן בנוגה באמצעותם ולבדוק את המופע של בימים אלה.

## שאלות:

1. מתי הנוגה נראית בהירה יותר כאשר היא במופע מלא או במופע חסר?
2. לפעמים הנוגה מופיע כ"כוכב ערב" כפי שניתן לראותה בימים אלה, אך לפעמים היא נראית כ"כוכב בוקר" ואנשים קראו לה "איילת השחר". מדוע משנה הנוגה את מיקומה בשמים בעוד שרוב הכוכבים אינם משנים את מקומם ביחס לשאר הכוכבים?
3. כמה זמן עובר בין המצב שבו הנוגה היא "כוכב ערב" לבין הזמן שהנוגה מופיעה כ"כוכב בוקר"? מדוע?