



חוברת  
לכל  
המשפחה

# חג פסח שמח מהפלנתניה תש"ף 2020

עכשיו, כשאין שגרה ופעילות הפלנתניה כולה מקוונת  
הכנו לכם טעימה מהתכנים שלנו בתחומים מדע וחלל



מתחילים...

# איזה אסטרונאוט ית/את/ה?

## מקום המגורים המועדף עליך:

- א. קריבו, מיין, ארצות הברית
- ב. סארינה, אונטריו, קנדה
- ג. מסלניקובו, רוסיה
- ד. אוהיו, ארצות הברית

## תחביבייך בילדות:

- א. פעילות ספורטיבית- ריצה, אופניים, כדורגל, סקי וטיפוס הרים
- ב. לנגן בגיטרה ולשיר
- ג. צניחה חופשית
- ד. בניית דגמים של כלי תעופה וניסויים מדעיים פשוטים העוסקים בתעופה

## פרט מידע מעניין עלייך

- א. השתתפתי בהליכה הראשונה בחלל אליה יצאו נשים בלבד
- ב. פרסמתי ספר בשם "מדריך האסטרונאוט לחיים על כדור הארץ"
- ג. יש מכתש על הירח ואסטרואיד על שמי
- ד. הוצאתי את רישיון הטיס שלי בגיל 15, עוד לפני שהיה לי רישיון נהיגה

## המחקרים שלך עוסקים ב:

- א. השפעת הטיסה הממושכת על גוף האדם
- ב. ביצוע מגוון ניסויים בתנאי חוסר כבידה בחלל
- ג. הנדסת חלל
- ד. הנדסת אווירונאוטיקה איסוף דגימות וססמוגרפיה

## הציטוט שמסמל אותך:

- א. "בעודי מסתכלת על העיר שבה גדל אבי, אני נוצרת בליבי את דבריו- 'גם זה יעבור'. לילה טוב תל אביב"
- ב. "אף פעם לא הפסקתי להתכונן, רק במקרה ש..."
- ג. "שלום שמיים, הסירו את הכובע! אני באה לראות אתכם"
- ד. "זהו צעד קטן לאדם, צעד גדול לאנושות"





# איזה אסטרונאוט/ית את/ה את/ה הכי דומה ל:



## אם רוב התשובות שלך היו ד ניל ארמסטרונג

בגיל 6 כבר טס במטוס. ביצע עשרות משימות חלל וגם משימות מורכבות ומסובכות כטייס. מוכר כאדם האמריקאי הראשון על הירח. שהה 8 ימים, 14 שעות 12 דק' ו 21 שניות בחלל. זמן שהייה בפעילות חוץ-רכבית- 2 שעות ו- 31 דק'.



## אם רוב התשובות שלך היו ג ולנטינה טרשקובה

האישה הראשונה שטסה לחלל, בעלת דוקטורט בהנדסה, התמודדה עם משימה מאוד מורכבת בחלל על אף שלא הייתה טייסת, עליה שמרה בסוד כמעט 30 שנה, נשואה לקוסמונאוט. שהתה בחלל 2 ימים 22 שעות ו- 50 דקות



## אם רוב התשובות שלך היו ב כריס הדפילד

מגיל 9 חלם להיות אסטרונאוט והוא הקנדי הראשון שעשה זאת. הייתה לו קריירה צבאית ענפה. האסטרונאוט הכי מפורסם ומתקשר ברשת- במשך שהותו הוא שיתף ברשתות החברתיות את כל חוויותיו ותחושותיו בחלל. ביצע קאבר לשיר של דייוויד בואי Space Oddity (תעלומה בחלל) שהה 166 ימים בחלל. ביצע הליכת חלל במשך 7 שעות ו- 10 דקות



## אם רוב התשובות שלך היו א ג'סיקה מאיר

ידועה כאסטרונאוטית יהודיה בחלל, למדה ביולוגיה ימית וזה הנושא שהיא מאוד מתעניינת בו חקרה בעלי חיים שונים במים וטסה כמהנדסת טיסה לתחנת החלל הבין-לאומית. נמצאת ברגעים אלה בחלל, במשך יותר מחצי שנה

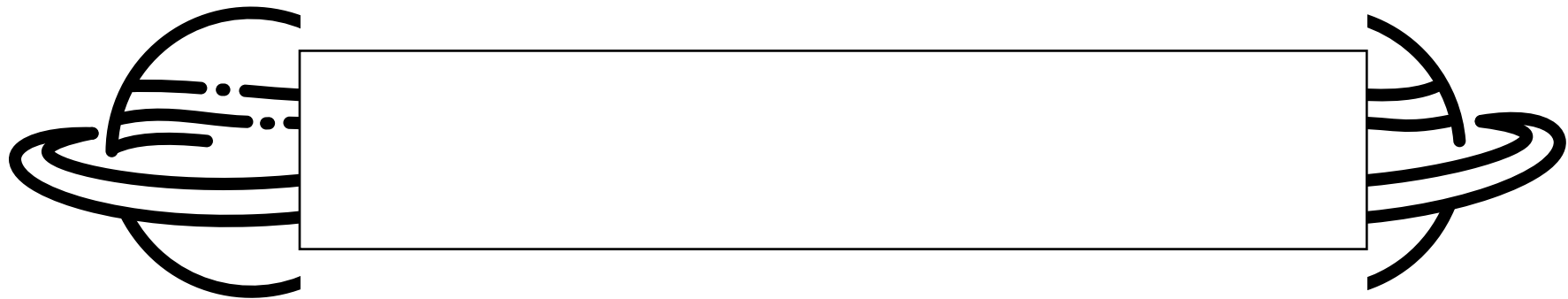
# בשביל היצירותיות – צמיד טייל/שבתאי

1. הדפיסו את הקובץ או העתיקו את הצורה על דף (מומלץ על בריסטול)

2. צבעו להנאתכם

3. גזרו מסביב וגם את הקו המקווקו

4. ענדו את הצמיד



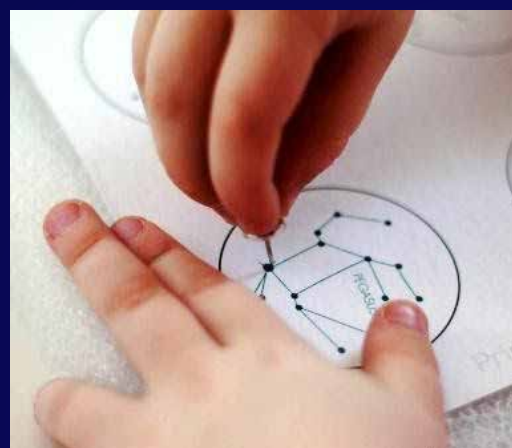




# כל היום בטלפון? הנה דרך מקורית להשתמש בו. ללמוד על קבוצות הכוכבים

## מה צריך?

כרטיסי קבוצת כוכבים (מצורף בעמ' הבא), מקור אור: טלפון חכם או פנס קטן  
סיכות קטנות, גליל נייר טואלט, סרט הדבקה, קרטון או קלקר



## מה עושים?

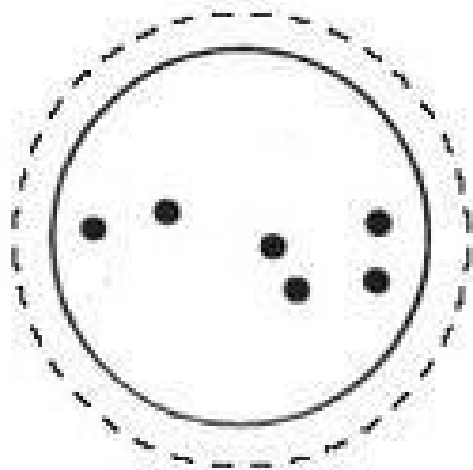
- הדפיסו את כרטיסי הכוכבים, או ציירו אותם בעצמכם על דף/בריסטול
- הניחו את ההדפס על גבי חתיכת קלקר או קרטון כדי להגן על משטח העבודה שלכם. לאחר מכן, נקבו חורים בכל נקודה בתצורות הכוכבים באמצעות סיכה
- גזרו את העיגולים והדביקו אותם עם סרט ההדבקה לראש גליל נייר הטואלט
- לבסוף, הדביקו את גליל נייר הטואלט למקור האור והקרינו את תצורות הכוכבים שלכם על הקיר. מומלץ להחשיך את החדר לאפקט הגדול ביותר!



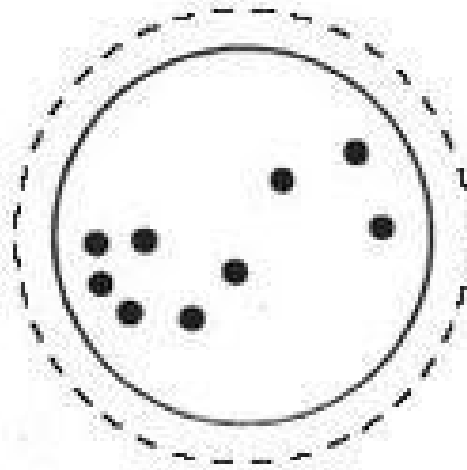
רוצים לשמוע עוד על קבוצות כוכבים?

לחצו כאן <<<<

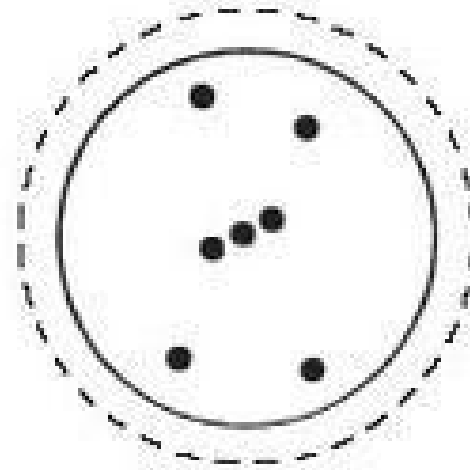




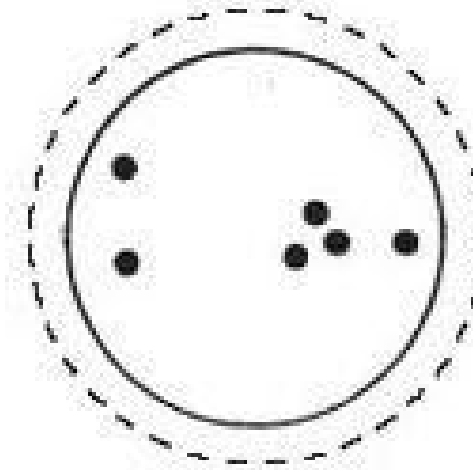
הדובה הגדולה



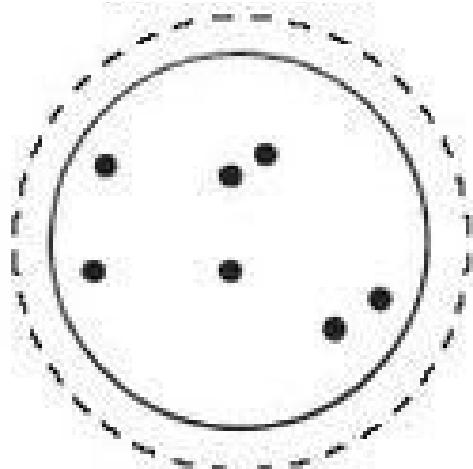
עקרב



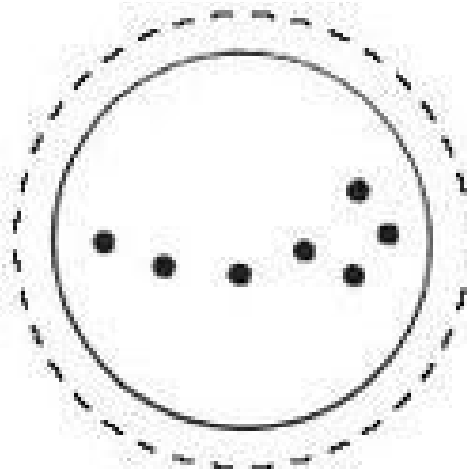
אוריון



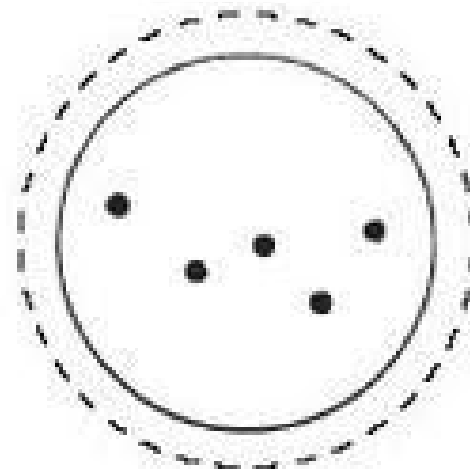
שור



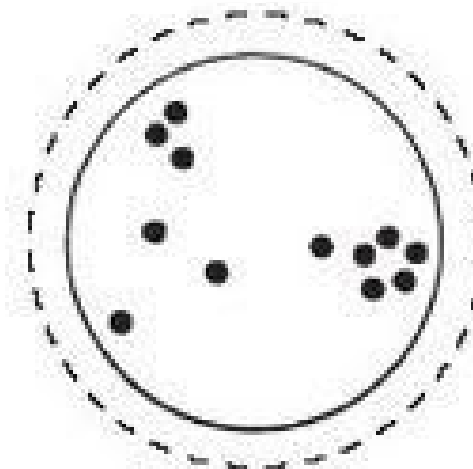
פגסוס



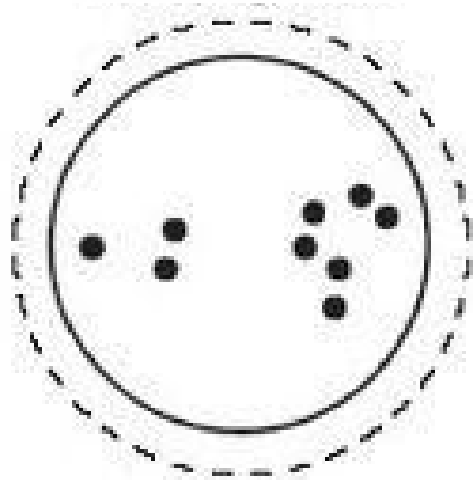
הדובה הקטנה



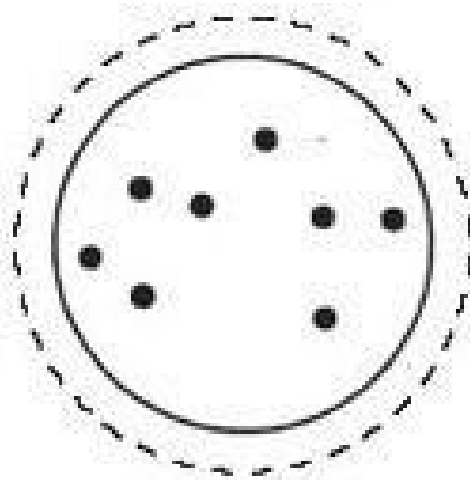
קסיופיאה



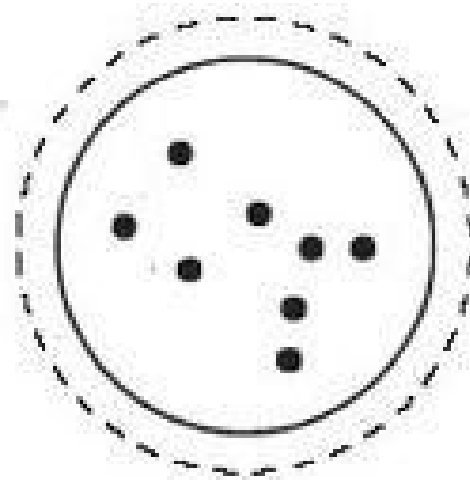
דגים



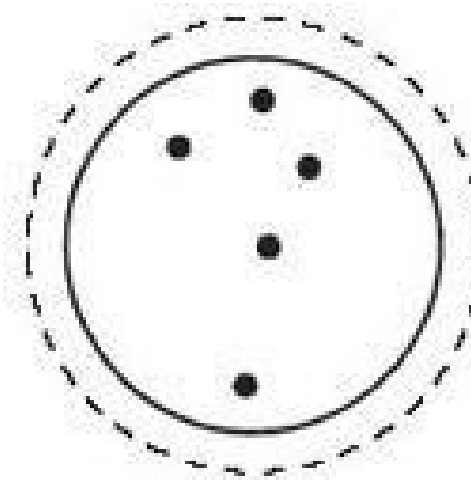
אריה



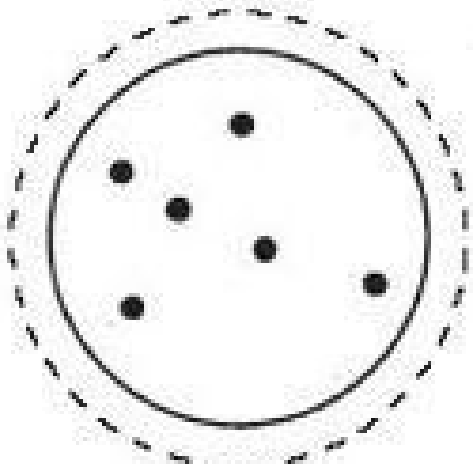
קשת



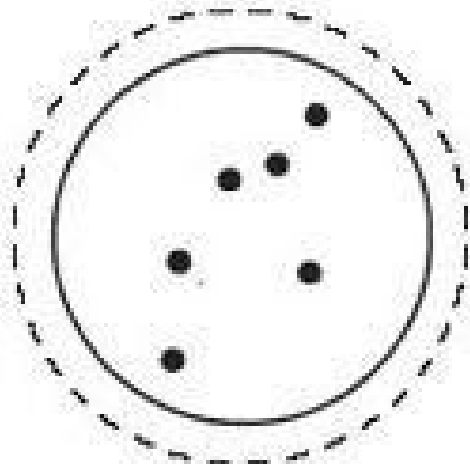
תאומים



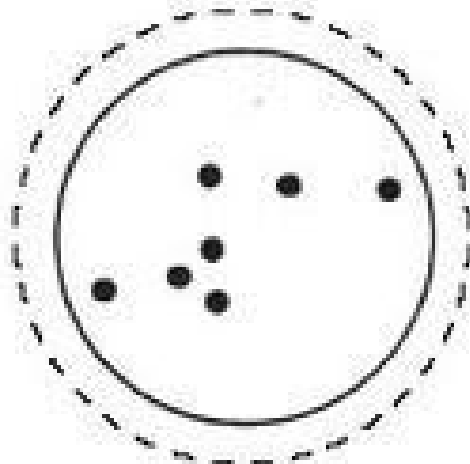
רועה הדובים



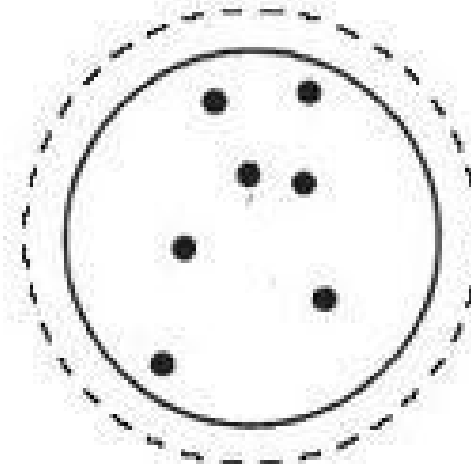
ברבור



פרסאוס



כלב גדול



הרקולס



# קתרין גובל ג'ונסון (1918 – 2020)

מתמטיקאית אפרו-אמריקאית. נודעה בתרומתה האדירה לתוכנית החלל האמריקאית. במהלך עבודתה בנאסא, חישה את המסלולים לטיסות של פרויקט מרקורי המאויש ואת מסלול משימת אפולו 11 לירח.

המשימה: למצוא פתרון לכל שאלה, התשובות מסתתרות ברחבי החוברת, לחבר את כל התשובות למספר, מצאתם וחיברתם הכל? שלחו לנו הודעה

## בעקבות המספרים

אם תנחתו עליו הניחוחות שלו יכולים לחנוק אתכם, האטמוספירה שלו יכולה לתדלק הרבה מכוניות בטכנולוגיה חדשה, ממש לא הייתם רוצים לקפוא בו עם אטמוספירה של מינוס 200 מעלות, שמו הלוועזי הוא שם של פאב ותיק בנתניה.

מדובר ב: \_\_\_\_\_

שמו מופיע בתנ"ך 3 פעמים, אנשים הקרויים על שמו נולדו בדרך כלל לא ביום חול. היום עליו קצר מאוד רק 10.55 שעות. הוא נחשב כמעט הכי יפה בשמיים, במיתולוגיה הלוועזית הוא אל החקלאות והקציר. מורכב בעיקר מגזים (הליום ומימן), מנשבות בו רוחות וסערות ואפילו אוקיאנוס של מימן והליום. ביום יפה, בגבהים מסוימים, שוררת בו טמפרטורה כמו באביב אצלנו. אבל, לא תוכלו לנשום בו כל-כך, כי לחץ האוויר בו הוא כ- 10 אטמוספירות ואף יותר.

מדובר ב: \_\_\_\_\_

אחד האלים המרכזיים במיתולוגיה הרומית, היה האל הממונה על המסחר והסוחרים, זוהה עם האל היווני הרמס ותואר גם כשליח האלים. הוא עשוי מסלע ונשלחה אליו חללית שיש לה שם של אחד מתוכנות הצ'יט של ימינו. בתוך ההרכב הפנימי יש המון מתכות, והחשוב ביותר יש לו שדה מגנטי המגן עליו מפני קרינה מזיקה. רבים מתבלבלים בינו לבין עוד אחד גדול יותר.

מדובר ב: \_\_\_\_\_

בטבע קיימים הרבה מאוד כאלה. הם יכולים לשקול גרמים, ויש כאלה השוקלים טונות. חוץ מהטבעיים, גם האדם דאג להיווצרותם. הראשון שנשלח מטעם האנושות יצר עידן חדש. האם תדעו מיהו זה הישראלי הראשון?

מדובר ב: \_\_\_\_\_

יורס הקורונה, אם ינחת שם, ככל הנראה יכחד ויתכלה. יש בו המון התפרצויות. שירים רבים נכתבו עליו. המקום הזה כה עצום עד שאפשר להרכיב ממנו מיליוני כדורי ארץ. גם המעלות בו מגיעות למיליונים. בעוד מיליארדי שנים הצבע שם יהיה אדום, הסוף הצפוי שם הוא היווצרות של ננס לבן.

מדובר ב: \_\_\_\_\_

בעבר לא ידעו במה מדובר, כשהופיע באופן פתאומי, האמינו כי הוא מבשר רעות. הקרח שלו ממש מלוכלך, הוא מורכב מאבק וסלעים מים וגזים קפואים. הראשון שבדק אותו באופן מדעי היה אדמונד היילי.

מדובר ב: \_\_\_\_\_



# מבוק עכבישי חלל

# ניסויים ברשת



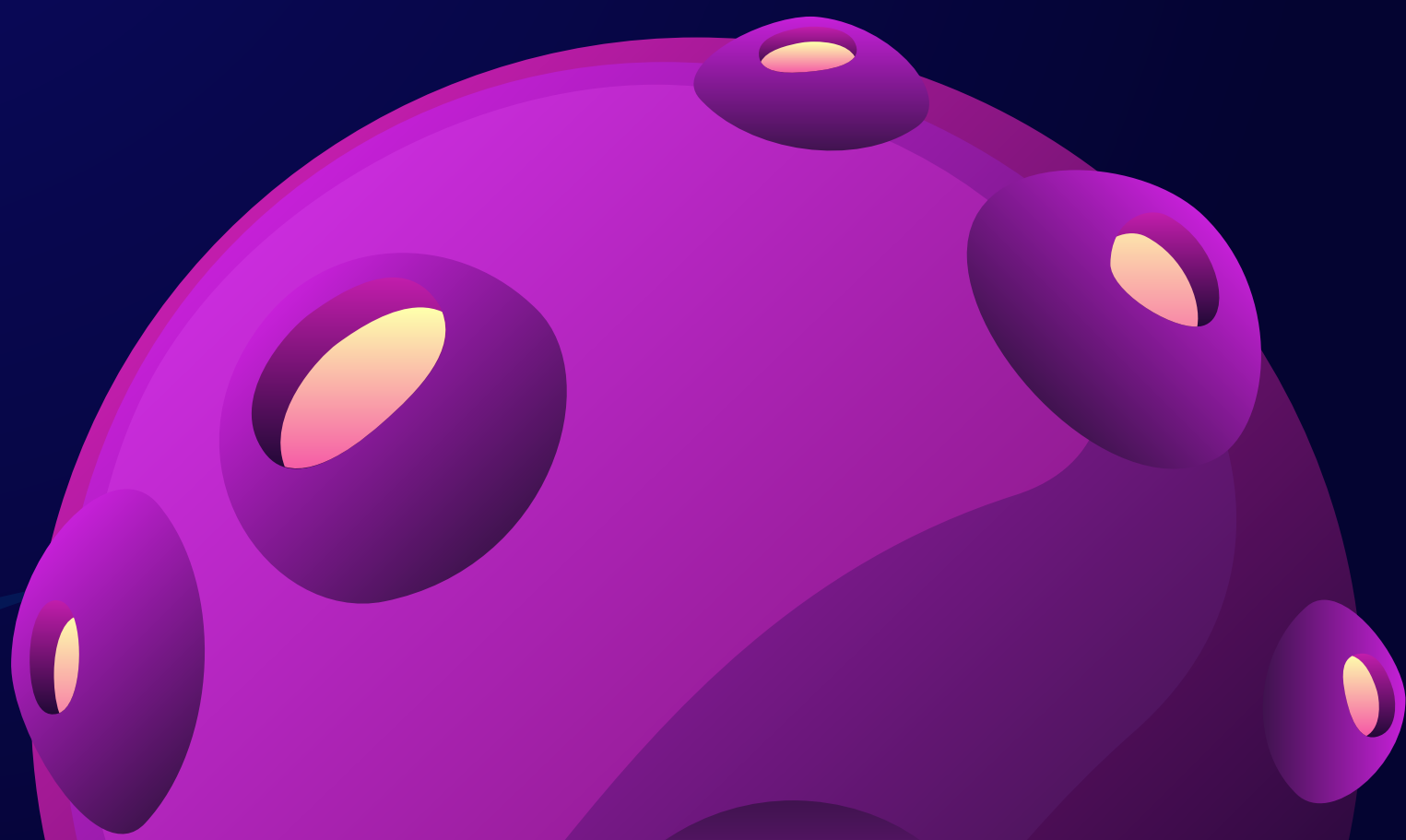
בינתיים אתם מוזמנים גם לצפות בניסויים, ההדרכות וההרצאות שלנו עד שנחזור לשיגרה

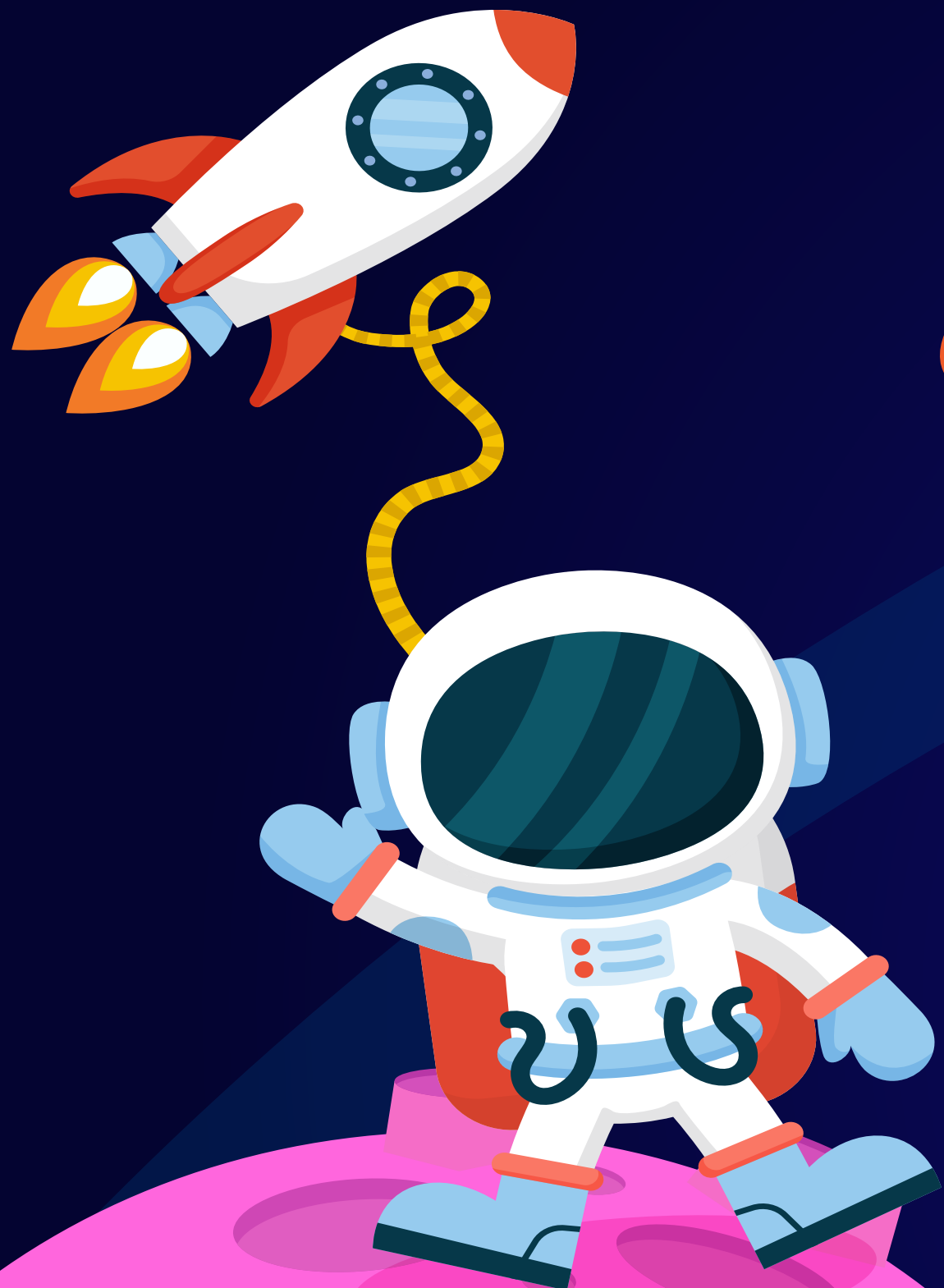
**ניסוי - איך גורמים ללימון להתפרץ כמו הר געש לצפייה לחצו כאן**

**ניסוי - בואו איתנו לייצר מנורת לבה ביתית לצפייה לחצו כאן**

**סיפורה של האסטרונוטית ג'סיקה מאיר לצפייה לחצו כאן**

מסעה של החללית הישראלית הראשונה "בראשית" בדרך לירח לצפייה לחצו כאן



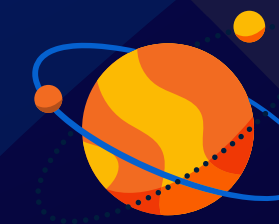


עקבו אחרינו  
פלנתניה - מרכז מדע, חלל ותרבות



לחצו על האייקונים  
והגיעו ישירות לעמוד

#  
פלנתניה  
ברשת  
חלל



#  
פלנתניה  
ברשת  
מדע

