

# מפת שמי יוני 2024

סרקו לסרטון ההסבר איך משתמשים במפה או חפשו ביוטיוב "איך להשתמש במפות הכוכבים של עולם האסטרונומיה"



astronomy.co.il

חפשו אותנו!  
"עולם האסטרונומיה" ב-



אלה רץ 058-7979471

ליומן האירועים השמימיים החודשי

כנסו לאתר שלנו

astronomy.co.il/skynews

- כוכב כפול
- כוכב משתנה
- צביר פתוח
- צביר כדורי
- ערפילית
- ערפילית פלנטרית
- גלקסיה
- כוכב לכת
- הקוטב השמימי הצפוני
- זניט - הנקודה מעל הראש
- מטר מטאורים

סולם בהירות הכוכבים:



סוג ספקטרי (טמפרטורה):

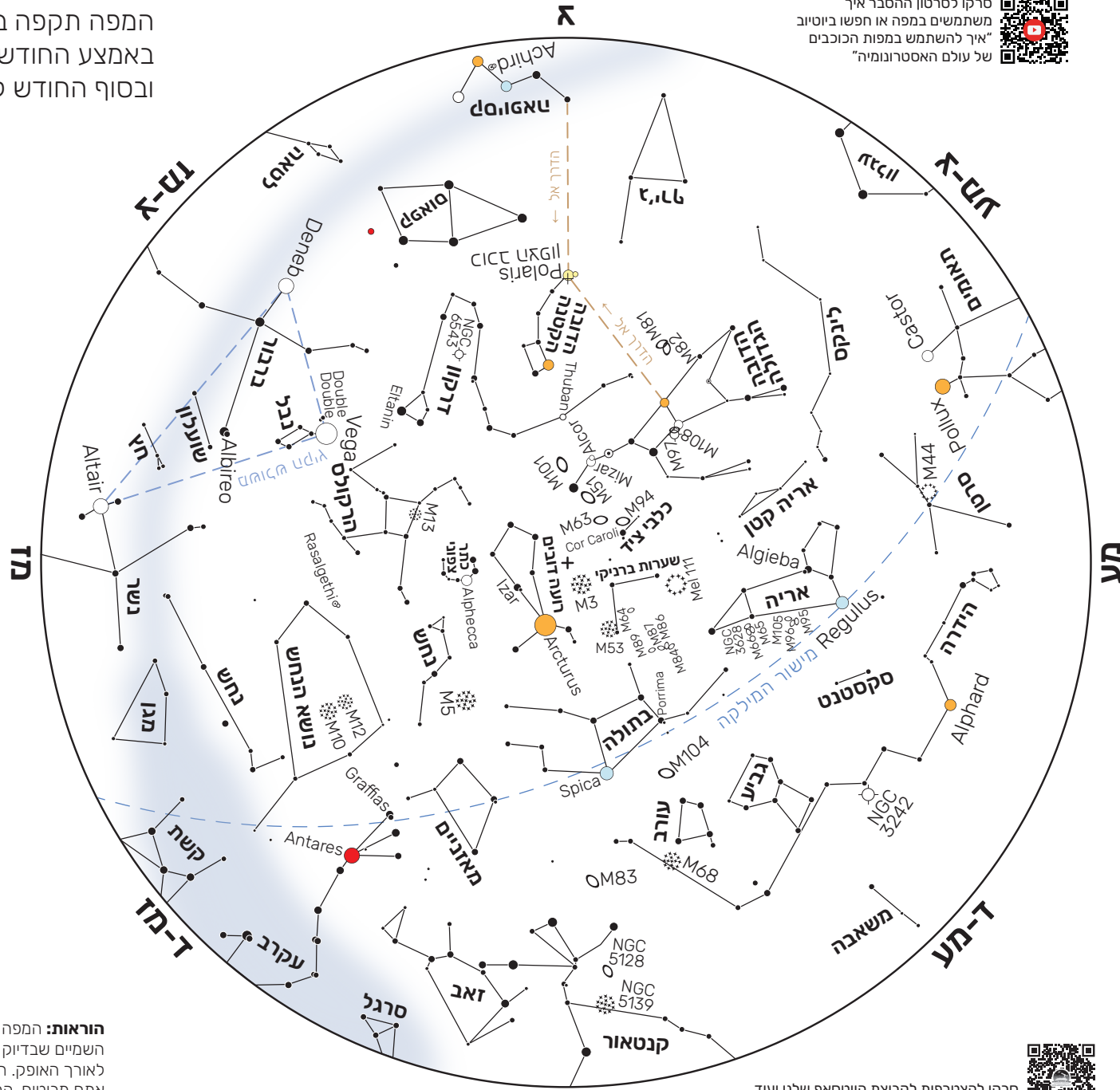


המפה מותאמת לקו רוחב 32°  
-10° צפונית או דרומית מזה

המפה תקפה בתחילת החודש ל-22:00  
באמצע החודש ל-21:00  
ובסוף החודש ל-20:00

קבוצות הכוכבים המופיעות על המפה  
בלטינית ובעברית:

Leo	אריה
Leo Minor	אריה קטן
Cygnus	ברבור
Virgo	בתולה
Crater	גביע
Camelopardalis	ג'ירף
Draco	דרקון
Ursa Major	הדובה הגדולה
Ursa Minor	הדובה הקטנה
Hydra	הידרה
Hercules	הרקולס
Lupus	זאב
Sagitta	חץ
Canes Venatici	כלבי ציד
Corona Borealis	כתר צפוני
Lacerta	לסאה
Lynx	לינקס
Libra	מאזניים
Scutum	מגן
Antlia	משאבה
Lyra	נבל
Ophiuchus	נושא הנחש
Serpens	נחש
Aquila	נשר
Norma	סרגל
Cancer	סרטן
Sextant	סקסטנט
Auriga	עגלון
Corvus	עורב
Scorpius	עקרב
Centaurus	קנטאור
Cassiopeia	קסיופאה
Cepheus	קפאוס
Sagittarius	קשת
Boötes	רועה דובים
Vulpecula	שועלון
Coma Berenices	שערות ברניקי
Gemini	תאומים



**הוראות:** המפה מראה את שמי ישראל כפי שמופיעים בתאריכים ושעות המצוינות. במרכז המפה נמצאים השמיים שבדיוק מעל הראש (זניט), והיקף המפה מייצג את האופק. כיווני הרוחות (צפון, דרום וכו') מסומנים לאורך האופק. הפכו את מפת השמיים סביב מרכזה כך שהכיוון המופיע בתחתית המפה יהיה זהה לכיוון אליו אתם מביטים. התחילו מלמצוא כוכבים בהירים וקבוצות כוכבים בולטות. שמות הכוכבים כתובים באנגלית.

© כל הזכויות שמורות ל"עולם האסטרונומיה"

סרקו להצטרפות לקבוצת הוואטסאפ שלנו ועוד  
astronomy.co.il/contact



# אובייקטים נבחרים הנמצאים במפה



## מונחון אסטרונומי

## בהירות אמצעי ראייה

## תיאור האובייקט

## קבוצת כוכבים

## שם האובייקט

### כוכבים הנראים מהעיר:

מגנטיוד	תיאור	קבוצת כוכבים	שם האובייקט
2, 8.7	כוכב הצפון. אלפא בדובה הקטנה, כפול פיזיקלי, מאתגר להפרדה בגלל הפרש בהירות, הפרדה 18".	הדובה הקטנה	Polaris
1.4	כוכב אלפא באריה. נמצא הכי קרוב למישור המלקה מבין כוכבים בהירים.	אריה	Regulus, Alpha Leonis
2.3, 3.5	כוכב כפול פיזיקלי, תום-אדום והצהוב-ירוק, הפרדה 4.7".	אריה	Algieba, Gamma Leonis
3.7, 3.6	כוכב כפול פיזיקלי, מורכב משני כוכבים בהירות כמעט זהה, הפרדה מאתגרת 2.5" (משנתה).	בתולה	Porrina (Gamma Virginis)
2.8, 5.6	כוכב כפול פיזיקלי, הפרדה זוויתית 19.6", קל להפרדה.	כלבי צייד	Cor Caroli (Alpha Canum Venaticorum)
2.2, 4	כוכב כפול, כנראה פיזיקלי, הניתן להפרדה בעין (12"), מיר עצמו כפול פיזיקלי, הפרדה 14.4".	דובה גדולה	Mizar & Alcor
1.0	כוכב אלפא בבתולה, קרוב מאוד למישור המלקה.	בתולה	Spica, Alpha Virginis
3.6	כוכב אלפא בדרקון, כוכב הצפון באלף 4 עד 2 לפה"ס.	דרקון	Thuban
-0.1	כוכב אלפא ברועה הדובים, ענק אדום, הכוכב ה-4 בבהירות בשמיים ו-1 בבהירות בחצי הכדור השמימי הצפוני.	רועה דובים	Arcturus, Alpha Boötis
2.4, 5.1	כוכב כפול פיזיקלי ברועה הדובים, הפרדה מאתגרת של 2.8", תום ולבו-כחול.	רועה דובים	Izar (epsilon ε Boötis)
4.9	כוכב כפול פיזיקלי, הפרדה זוויתית 13.5", בפועל יש 6 כוכבים במערכת.	עקרב	Graffias (Beta β Scorpii, Acrab)
3.4, 5.3	כוכב כפול פיזיקלי, הראש של הרקולס, הפרדה זוויתית 4.6".	הרקולס	Rasalgethi (Alpha α Herculis)
0.0	כוכב אלפא בבבל, הכוכב ה-5 בבהירות בשמיים וה-2 בבהירות בחצי הכדור השמימי הצפוני. לפיו נקבע סולם בהירות כוכבים. אחד הקודקים של משולש הקיץ.	בבל	Vega
4.6	כוכב כפול פיזיקלי, כל אחד מהזוג גם כפול. הפרדה של זוג ראשי הוא 208", הפרדה של ε1 היא 2.6" ושל ε2 היא 2.3".	בבל	Double double (ε Lyr)

### גרמי השמיים הנראים מהמדבר:

מגנטיוד	תיאור	קבוצת כוכבים	שם האובייקט
3.7	צביר "הכורת", צביר פתוח, נראה בעין. שני כוכבים לצדו "חמור דרומי" ו"צפוני", אוכלים מהאבוס.	סרטן	M44
6.9	גלקסייה ספירלית. נראית באותו שדה עם M82.	דובה גדולה	M81 Bode's Galaxy
8.4	גלקסייה ספירלית. נראית באותו שדה עם M81.	דובה גדולה	M82 Cigar Galaxy
8.6	ערפילית פלנטרית, מזכירה עין, בגודלה הזוויתי דומה לצדק.	הידרה	NGC 3242 (C59) the Ghost of Jupiter
9.8	גלקסייה ספירלית עם מוט. שייכת לקבוצת גלקסיות M96.	אריה	M95
10.1	גלקסייה ספירלית. שייכת לקבוצת גלקסיות M96.	אריה	M96
10.2	גלקסייה אליפטית, נראית עם עוד 2 גלקסיות חיוורות יותר בשדה, NGC 3371 ו-NGC 3373. שייכת לקבוצת גלקסיות M96.	אריה	M105
10.7	גלקסייה ספירלית עם מוט, נראית באותו שדה עם M97.	דובה גדולה	M108
9.9	ערפילית פלנטרית, נראית באותו שדה עם M108.	דובה גדולה	M97 Owl Nebula
10.3	גלקסייה ספירלית, חלק מ-Markarian's chain.	אריה	M65
8.9	גלקסייה ספירלית, חלק מ-Markarian's chain.	אריה	M66
10.2	גלקסייה ספירלית, חלק מ-Markarian's chain.	אריה	NGC 3628 Hamburger Galaxy
1.8	צביר פתוח בהיר, נראה בעין.	שערות ברניקי	Mel 111 (C 256) Coma star cluster
10.1	גלקסייה אליפטית, חלק מ-Markarian's chain.	בתולה	M84
9.8	גלקסייה אליפטית, חלק מ-Markarian's chain.	בתולה	M86
8.8	גלקסייה אליפטית על-ענקית, מכילה טריליוני כוכבים.	בתולה	M87 Virgo A
9.8	גלקסייה אליפטית בבתולה.	בתולה	M89
9.7	צביר כדורי בהיר.	הידרה	M68
8.0	גלקסייה ספירלית בהירה הנראית מהצד, מזכירה סומבררו, ניתן להבחין בפס אבק.	בתולה	M104 Sombrero Galaxy
9.0	גלקסייה ספירלית בכלבי צייד.	כלבי צייד	M94
9.4	גלקסיית העין השחורה, ספירלית עם פס אבק כהה המסתיר חלקית את המרכז שלה.	שערות ברניקי	M64 Black Eye Galaxy
8.3	צביר כדורי בשערות ברניקי.	שערות ברניקי	M53
9.3	גלקסיית החמנייה, גלקסיה ספירלית בכלבי צייד.	כלבי צייד	M63 Sunflower Galaxy
6.8	גלקסייה בהירה וענקית, קלה למציאה, לא ברור מה סוגה.	קנטאור	NGC 5128 (C77) Centaurus A
3.9	צביר כדורי הגדול ביותר בשביל החלב, מכיל כ-10 מיליון כוכבים.	קנטאור	NGC 5139 (C80) Omega Centauri
8.4	גלקסיית המערבולת, הראשונה שהוגדרה כספירלית, בהירה וקלה למציאה, עם גלקסיה מלווה.	כלבי צייד	M51 Whirlpool Galaxy
7.5	גלקסיית גלגל הרוח הדרומית, ספירלית עם מוט, דומה ל-M101.	הידרה	M83 Southern Pinwheel Galaxy
6.2	צביר כדורי, היפה ביותר אחרי M13, מכיל חצי מיליון כוכבים.	כלבי צייד	M3
7.9	גלקסיית גלגל הרוח, ספירלית, קלה למציאה וחסית בהירה.	דובה גדולה	M101 Pinwheel Galaxy
5.9	צביר כדורי בנחש.	נחש	M5
5.8	הצביר הכדורי הגדול בהרקולס, היפה בחצי כדור הצפוני. לידו 28' ממנו גלקסיית NGC 6207 בבהירות 12.	הרקולס	M13
7.7	צביר כדורי בנושא הנחש.	נושא הנחש	M12
6.4	צביר כדורי בנושא הנחש.	נושא הנחש	M10
9.8	ערפילית פלנטרית "עין החתול", מאתגרת לצפייה בטלסקופים קטנים.	דרקון	NGC 6543 (C6) Cat's Eye Nebula

**כוכב** הינו גוף כדורי עצום המפיק קרינה בזכות התהליך שנקרא היתוך גרעיני. כוכב מורכב מגז, בעיקר מימן והליום, שרובו נמצא במצב צבירה של פלזמה. דוגמה לכוכב – השמש שלנו. כוכבים שרואים בשמיים בלילה הם שמשות רחוקות כל כך שלא ניתן להגדיל אותן באמצעות הטלסקופ והן נראות כנקודה.

**כוכב לכת (פלנטה)** הינו גוף כדורי המקיף כוכב. הוא אינו מייצר אור, אלא מואר באמצעות אור השמש, ובזכות זה אנו רואים אותו. ישנם 8 כוכבי לכת במערכת השמש שלנו: חמה, נוגה, כדה"א, מאדים, צדק, שבתאי, אורנוס ונפטון. התגלו גם כוכבי לכת המקיפים כוכבים אחרים, ולא את השמש שלנו, אך לא ניתן לראותם בטלסקופ.

**כוכב כפול** היא מערכת של שניים ויותר כוכבים (שמשות). כוכב כפול יכול להיות פיזיקלי, כלומר שני כוכבים המקיפים מרכז כובד משותף ונמצאים יחסית קרוב זה לזה. כוכב כפול גם עלול להיות אופטי, כלומר כוכב הנראה כפול, אך בפועל מדובר בשני כוכבים שאין ביניהם קשר פיזי והם רק נראים על אותו קו ראייה לצופה מכדה"א.

**כוכב משתנה** הוא כוכב שמשנה את עוצמת הבהירות שלו לאורך הזמן מסיבות שונות, כמו שינוי בעוצמת ההארה של הכוכב או חסימת אור (כשגוף אחר עובר בין הכוכב לבין כדה"א).

**קבוצת כוכבים** היא אוסף של כוכבים הנראים קרובים זה לזה על כפת השמיים, אך בפועל אין ביניהם שום קשר פיזי והם נמצאים במרחקים שונים זה מזה ומכדה"א. קבוצות כוכבים הן פרי הדמיון והמסורת האנושית, אך יש להן חשיבות היסטורית עצומה הן בניווט, הן בחקלאות והן בתרבות שלנו, והן בשימוש עד עצם היום.

**אסטריזם** הוא צורה המורכבת מכוכבים על כפת השמיים שקל מאוד לזהותה. היא יכולה להיות גדולה ולהכיל כוכבים מכמה קבוצות כוכבים, כגון: משולש הקיץ או משושה החורף. והיא יכולה להיות גם קטנה יחסית ולהכיל חלק מכוכבי קבוצה אחת, לדוגמה העגלה הגדולה (מכילה חלק מקבוצת הכוכבים הדובה הגדולה).

**צביר פתוח** הוא מצבור של כוכבים (שמשות) המכיל עשרות עד אלפי כוכבים הנמצאים פיזית קרובים זה לזה. כוכבי הצביר נוצרו ביחד מתוך הגז שבערפילית, ועם הזמן יתפזרו בחלל. צבירים פתוחים לרוב מורכבים מכוכבים "צעירים" ונמצעים בתוך מישור הגלקסייה שלנו, ואין לצבירים אלה צורה מוגדרת.

**צביר כדורי** הוא מצבור ענק של כוכבים (שמשות) המכיל מאות אלפי עד מיליוני כוכבים. לצבירים כדוריים צורה של כדור ומכאן שמם. כוחות כבידה חזקים מחזיקים את הכוכבים שבצביר. לרוב אלה הם כוכבים "דקנים". צבירים כדוריים נמצאים לרוב מעל או מתחת למישור הגלקסיה שלנו.

**ערפילית** היא ענן של גז ואבק בין-כוכבי. בתוך ערפיליות נוצרים כוכבים (שמשות) חדשים מאותו גז ואבק. לערפילית אין צורה מוגדרת. ערפיליות נראות לעין בזכות זה שהן מוארות ע"י כוכבים אחרים (ערפיליות החזרה) או מאירות בעצמן (ערפיליות פליטה) או מסתירות את אור הכוכבים שמאחור (ערפיליות כחות).

**ערפילית פלנטרית** היא ערפילית הנשארת בתום חייו של כוכב קטן עד בינוני (בגודל השמש ופחות ועד 8 מסות שמש) שסיים את חייו. כוכבים כאלה מתנפחים עד השלב של "ענק אדום" ומשילים את השכבות החיצוניות שלהם שעפות לחלל בצורת גז. ערפיליות אלה חיוניות כי הן מפזרות ו"מחזירות" לחלל את היסודות הכימיים שנוצרו בתוך הליבה של כוכבים.

**גלקסיה** היא מצבור עצום של עשרות מיליוני ועד טריליוני כוכבים (שמשות), ערפיליות, צבירים ועוד. שמה של הגלקסיה שלנו בה מערכת השמש נמצאת הוא שביל החלב. לגלקסיות יש צורות מגוונות: ספירליות, אליפטיות ובלתי סדורות. במרכזי גלקסיות שוכנים חורים שחורים על-מסביים. גלקסיות שביל החלב הינה כ-100,000 שנות אור בקוטר ומכילה כ-100 עד 400 מיליארד כוכבים.