

# מפת שמי פברואר 2025

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

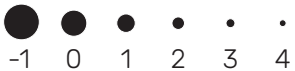
ליומן האירועים השמיים החודשי

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 ספקטרלי (טמפרטורה):



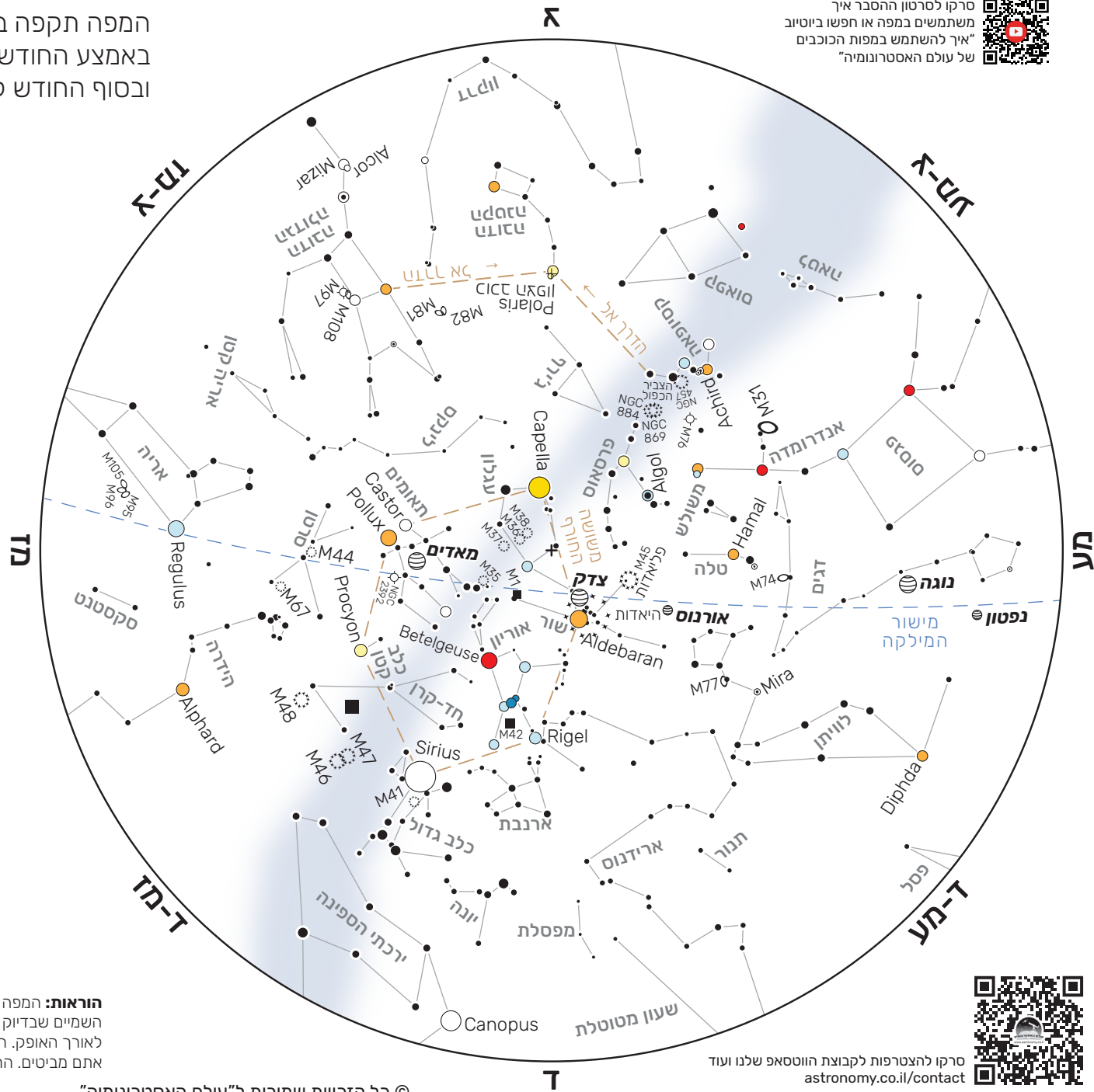
2,400 K M K G F A B O ≥ 30,000 K

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

המפה תקפה בתחילת החודש ל-20:00  
באמצע החודש ל-19:00  
ובסוף החודש ל-18:00

קבוצות הכוכבים המופיעות על המפה  
בלטינית ובעברית:

Orion	אוריון
Andromeda	אנדומדה
Eridanus	ארידנוס
Leo	אריה
Leo Minor	אריה קטן
Lepus	ארנבת
Camelopardalis	ג'ירף
Pisces	דגים
Draco	דרקון
Ursa Major	הדובה הגדולה
Ursa Minor	הדובה הקטנה
Hydra	הידרה
Monoceros	חד-קרן
Aries	טלה
Columba	יונה
Puppis	ירכתי הספינה
Canis Major	כלב גדול
Canis Minor	כלב קטן
Cetus	לווייתן
Lacerta	לטאה
Lynx	לינקס
Caelum	מפסלת
Triangulum	משולש
Cancer	סרטן
Sextant	סקסטנט
Auriga	עגלון
Pegasus	פגסוס
Sculptor	פסל
Perseus	פרסאוס
Cassiopeia	קסיופאה
Cepheus	קפאוס
Horologium	שעון מטוסלת
Taurus	שור
Gemini	תאומים
Fornax	תנור



**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 מרכזך כך שהכיוון המופיע בתחתית המפה יהיה זהה לכיוון אליו אתם מביטים. התחילו מלמצא 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

**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 עשוי 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 הזה.

**אסטרזים** 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" ונמצאים בתוך מישור הגלקסיה 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 "זקנים". 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 הנשאת בתום חייו של כוכב קטן עד בניונו (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. במרכז גלקסיות שוכנים חורים שחורים על-מסיביים. גלקסיות שביל החלב הינה כ-100,000 שנות אור בקוטר ומכילה כ-100 עד 400 מיליארד כוכבים.

שם האובייקט	קבוצת כוכבים	תיאור האובייקט	בהירות אמצעית
Eta Cassiopeiae (η Cassiopeia, Achird)	קסיופאה	כוכב כפול פיזיקלי, כתום וצהוב, הפרדה 12".	3.4, 7.4
Polaris	הדובה הקטנה	כוכב הצפון. אלפא בדובה הקטנה, כפול פיזיקלי, מאתגר להפרדה בגלל הפרש בהירות, הפרדה 18".	2, 8.7
Algol	פרסאוס	כוכב בטא פרסאוס, משתנה, מחזור 2.86 יום, "עין השטן".	2.1-3.4
Aldebaran	שור	כוכב אלפא בשור, ענק אדום, נראה כחלק מהיאדות אך בפועל אין ביניהם קשר.	0.9
Capella	עגלון	כוכב אלפא בעגלון, צהבהב בדומה לשמש.	0.0
Betelgeuse	אוריון	כוכב אלפא באוריון, כוכב משתנה, ענק אדום.	0-1.6
Sirius	כלב גדול	כוכב אלפא בכלב הגדול. הכוכב הבהיר ביותר במשיים ולידו הננס הלבן הראשון שהתגלה.	-1.5
Castor	תאומים	כוכב אלפא בתאומים, כפול פיזיקלי. בטלסקופ נראים 2 מתוך 6 כוכבי המערכת. הפרדה 6".	1.9, 3
Procyon	כלב קטן	כוכב בכלב הקטן. פירוש שמו "לפני הכלב" כי הוא מקדים את סיריוס, "כוכב הכלב".	0.3
Pollux	תאומים	כוכב בטא בתאומים, בגוון כתום.	1.1
Regulus, Alpha Leonis	אריה	כוכב אלפא באריה. נמצא הכי קרוב למישור המלקה מבין כוכבים בהירים.	1.4

## גרמי השמיים הנראים מהמדבר:

M31 Andromeda Galaxy	אנדומדה	גלקסיה ספירלית עם מוט, בהירה וקלה למציאה, ניתן לראות 2 גלקסיות מלוות.	3.4
M74 Phantom Galaxy	גדים	גלקסיה ספירלית, נראית טוב יותר בהגדלות נמוכות.	10.0
M76 (Little Dumbbell)	פרסאוס	ערפילית פלנטרית "המשקולת הקטנה".	10.1
NGC 869 & 884 (C14) Double Cluster	פרסאוס	הצביר הכפול, שני צבירי כוכבים פתוחים. מעולה במשקפת.	3.7, 3.8
M77 Cetus A	לווייתן	גלקסיה ספירלית עם מוט.	9.6
M45 Pleiades	שור	צביר פתוח יפהפה, נראה בעין אפילו מהעיר, אובייקט מעולה למשקפת.	1.6
Hyades (C41, Melotte 25)	שור	צביר פתוח, נראה בעין אפילו מהעיר בצורה של V.	0.5
M38	עגלון	צביר פתוח בעגלון.	7.4
M1 Crab Nebula	שור	שארית סופרנובה שנצפתה בסין בשנת 1054.	8.4
M42 Great Orion Nebula	אוריון	הערפילית המפורסמת ביותר, בהירה, נראית אף בעין באיזור חשור, ערפילית החזרה ופליטה.	4.0
M36	עגלון	צביר פתוח בעגלון.	6.3
M37	עגלון	הצביר הפתוח העשיר ביותר בעגלון. נמצא קרוב לנקודה המנוגדת למרכז הגלקסיה.	6.2
M35	תאומים	צביר פתוח בתאומים. לידו באותו שדה נמצא צביר NGC 2158 בבהירות 8.6.	5.1
M41	כלב גדול	צביר פתוח יפה בכלב הקטן.	4.5
NGC 2392 (C39) Eskimo Nebula	תאומים	ערפילית פלנטרית מפורסמת. שמה נתפס כלא "politically correct" ע"י איגוד האסטרונומיה הבינלאומי.	10.1
M47	ירכתי הספינה	צביר פתוח בירכתי הספינה, מכיל כמה ענקים אדומים.	4.2
M46	ירכתי הספינה	צביר פתוח עשיר המכיל בתוכו ערפילית פלנטרית NGC 2438 (נראית על הרקע שלנו).	6.1
M48	הידרה	צביר פתוח בהידרה, בתנאים טובים נראה בעין.	5.8
M44	סרטן	צביר "הכנורת", צביר פתוח, נראה בעין. שני כוכבים לצדו "חמור דרומי" ו"צפוני", אוכלים מהאבוס.	3.7
M67	סרטן	צביר פתוח בסרטן, מכיל כמה ענקים אדומים.	6.1
M81 Bode's Galaxy	דובה גדולה	גלקסיה ספירלית. נראית באותו שדה עם M82.	6.9
M82 Cigar Galaxy	דובה גדולה	גלקסיה ספירלית. נראית באותו שדה עם M81.	8.4
M95	אריה	גלקסיה ספירלית עם מוט. שייכת לקבוצת גלקסיות M96.	9.8
M96	אריה	גלקסיה ספירלית. שייכת לקבוצת גלקסיות M96.	10.1
M105	אריה	גלקסיה אליפטית, נראית עם עוד 2 גלקסיות חיוורות יותר בשדה, NGC 3371 ו-NGC 3373. שייכת לקבוצת גלקסיות M96.	10.2
M108	דובה גדולה	גלקסיה ספירלית עם מוט, נראית באותו שדה עם M97.	10.7
M97 Owl Nebula	דובה גדולה	ערפילית פלנטרית, נראית באותו שדה עם M108.	9.9