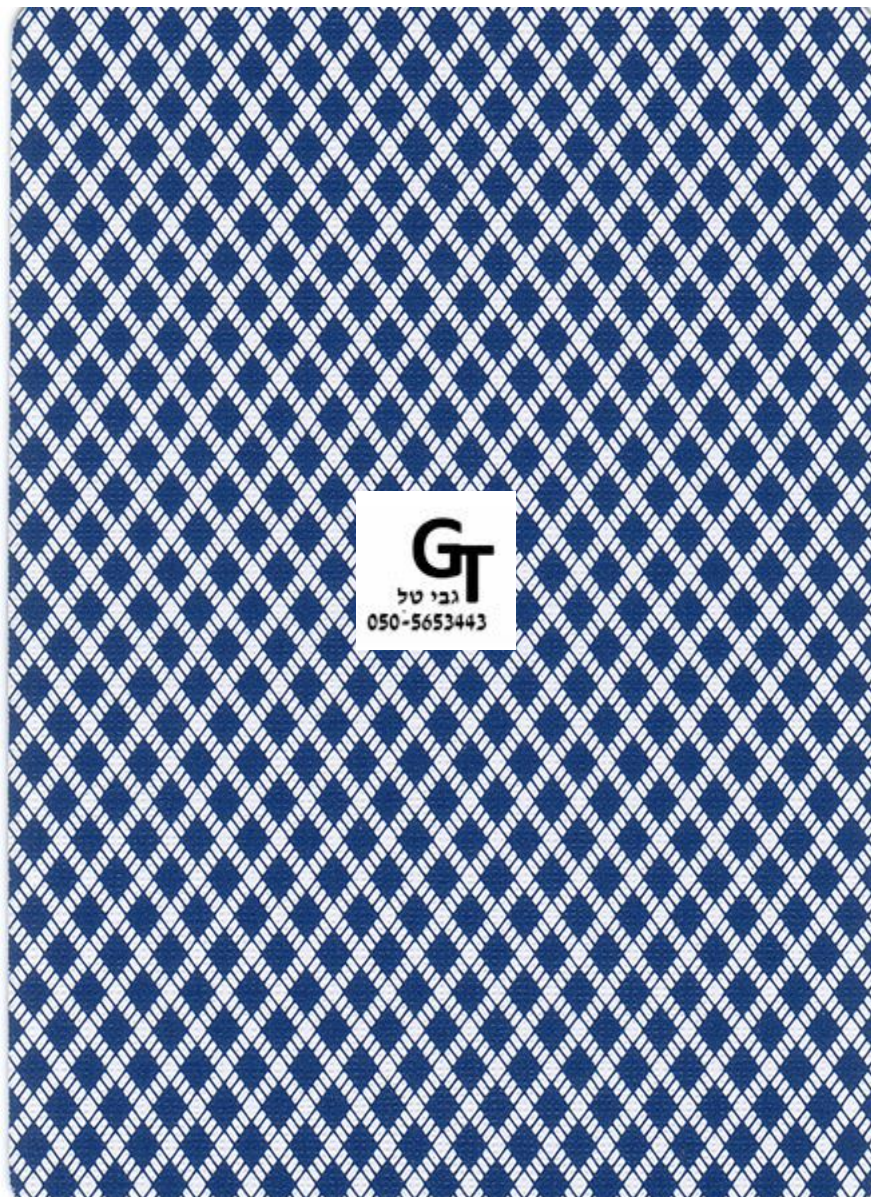




JOKER



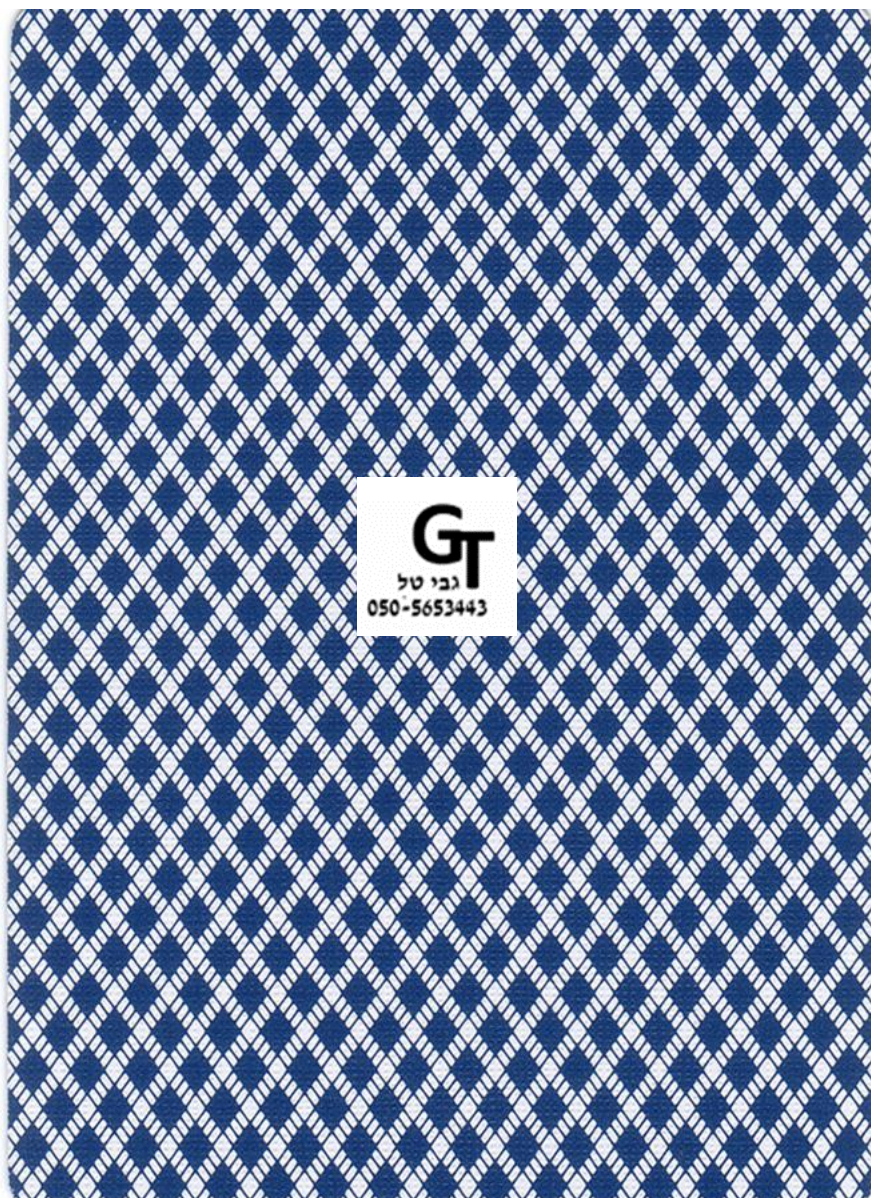
הוראות המשחק:

- המשחק מכיל 16 קלפים של 4 סדרות כאשר כל סדרה מכילה 4 קלפים במספר עולה 1-4 .
- הסדרות הן:
לב, יהלום, תלתן ועלה
- המשחק מתאים לעד 4 משתתפים
- כל הקלפים מחולקים שווה בשווה לכל המשתתפים. (אם מספר המשתתפים הוא אי זוגי הקלף האחרון שנשאר ולא חולק נחשף ומונח על השולחן וממנו מתחילים את בניית הסדרות).
- כל משתתף צריך ליצור סדרה של 4 קלפים מאותה סדרה ובתורו (עם כיוון השעון) להניח את כל הסדרה על השולחן.
- חובה לקרוא או לתאר כל קלף לפני הנחתו על השולחן.
- המנצח הוא המשתתף שלא נשארו לו קלפים והניח את כולם על השולחן.
- לאחר המשחק כל משתתף יכול לבדוק את ידיעותיו על ידי סריקת הברקוד. הנאה מרובה מהמשחק!



סאטור



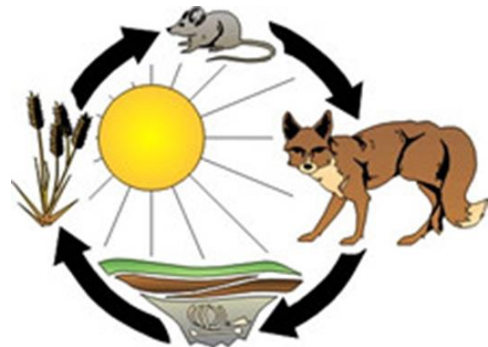



1

אקולוגיה



ענף בביולוגיה החוקר את יחסי הגומלין בין האורגניזמים השונים ואת יחסי הגומלין בין האורגניזמים לסביבה הדוממת.




1








2

גורמים ביוטיים

מכלול היצורים החיים
בסביבה כלשהי

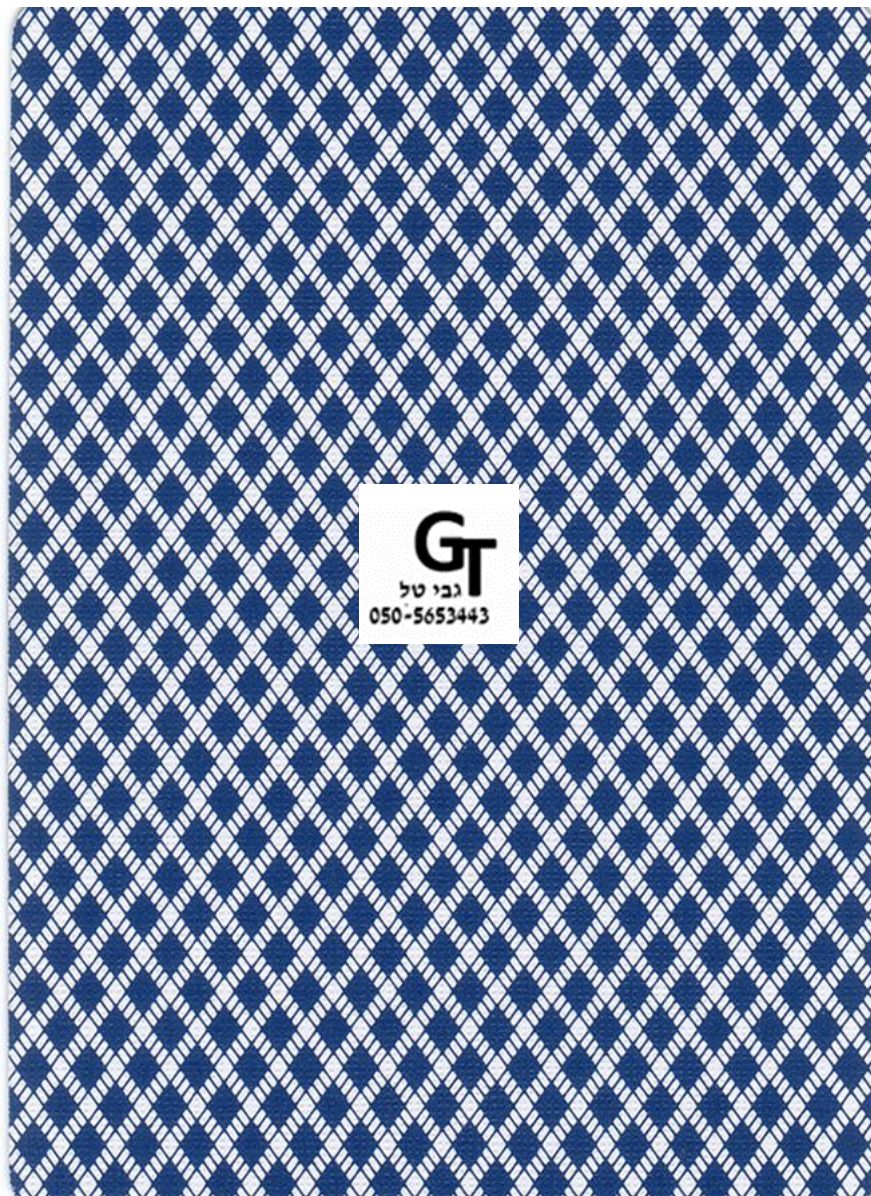
- צמחים
- בעלי חיים
- פטריות
- יצורים חד-תאיים
- בני אדם




2








3

גורמים א-ביוטיים

מכלול הגורמים הדוממים
בסביבה כלשהי

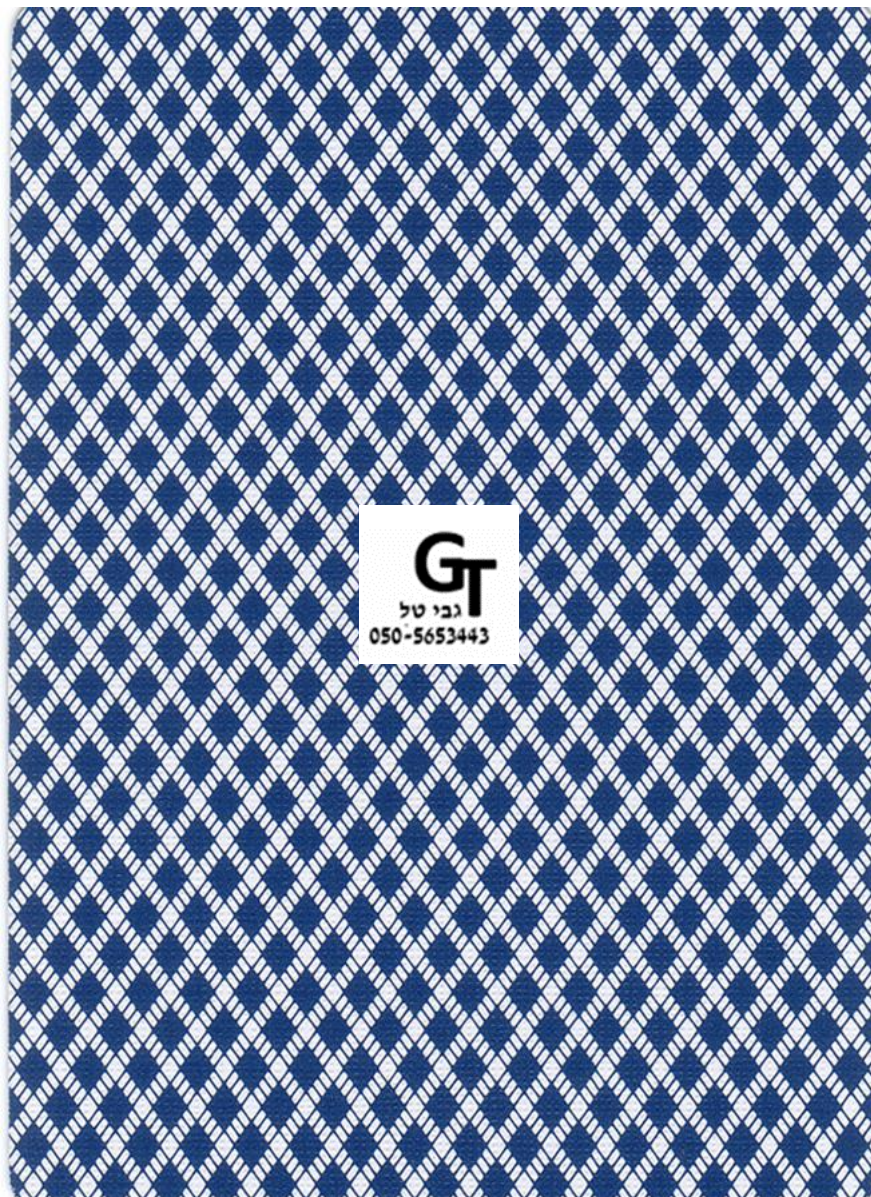
- אקלים (טמפרטורה,
משקעים, לחות,
רוח...)
- קרקע (סוגי קרקע,
מינרלים, מים)
- קרינה (אור)
- חמצן

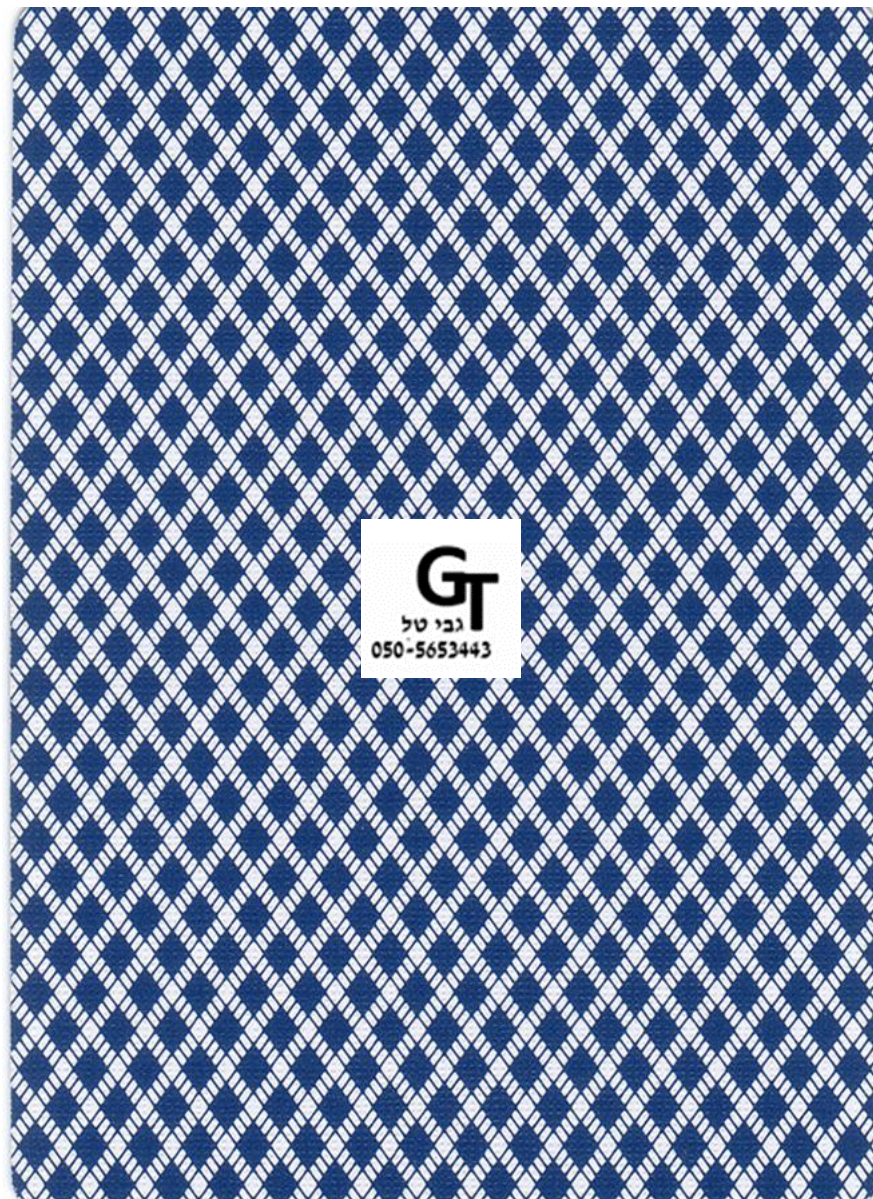


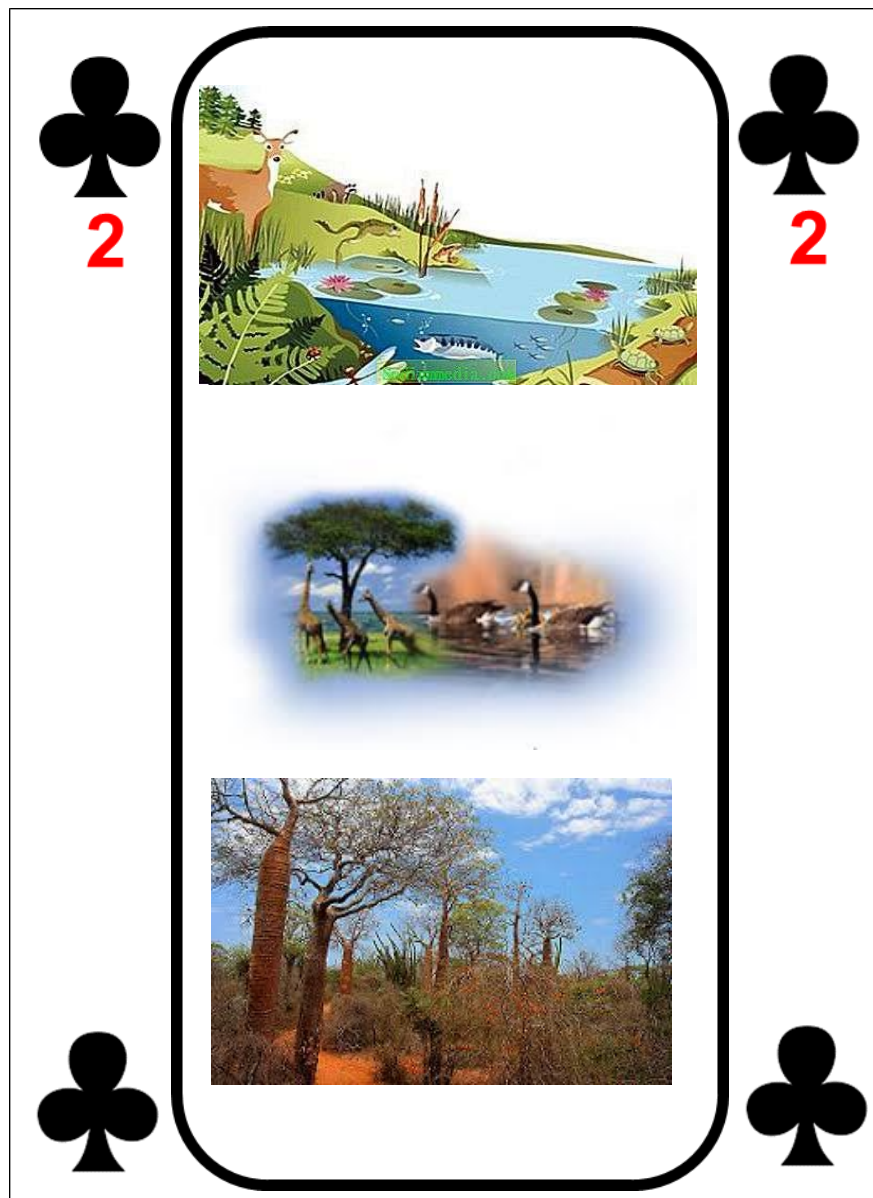
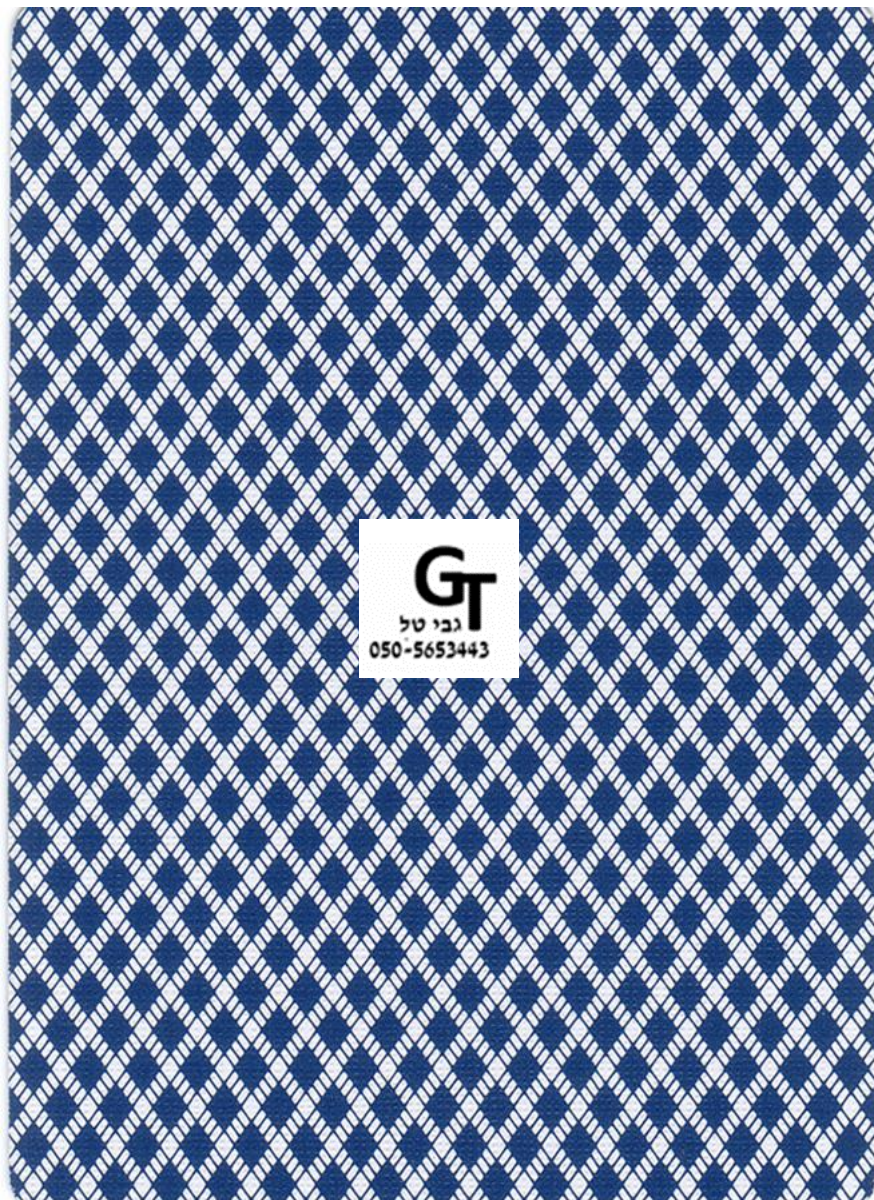

3

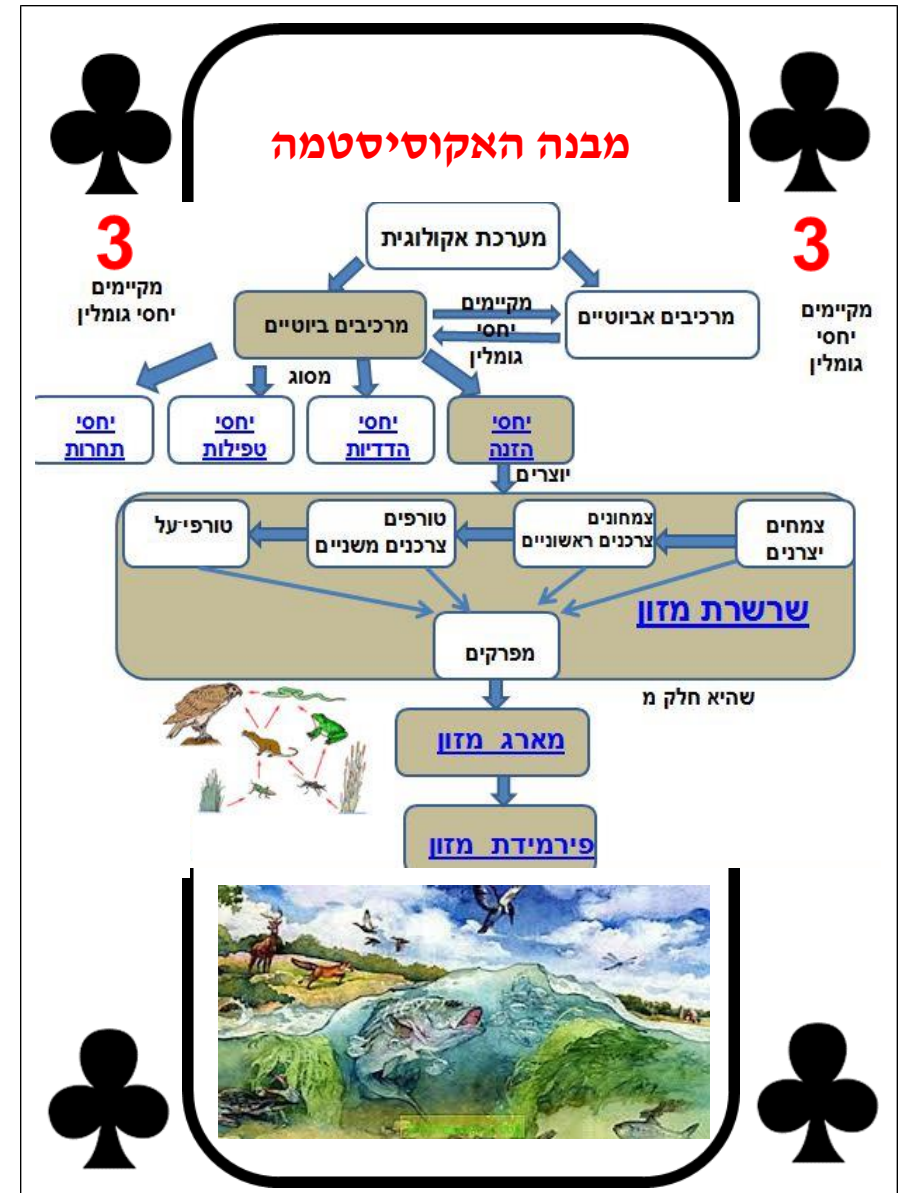
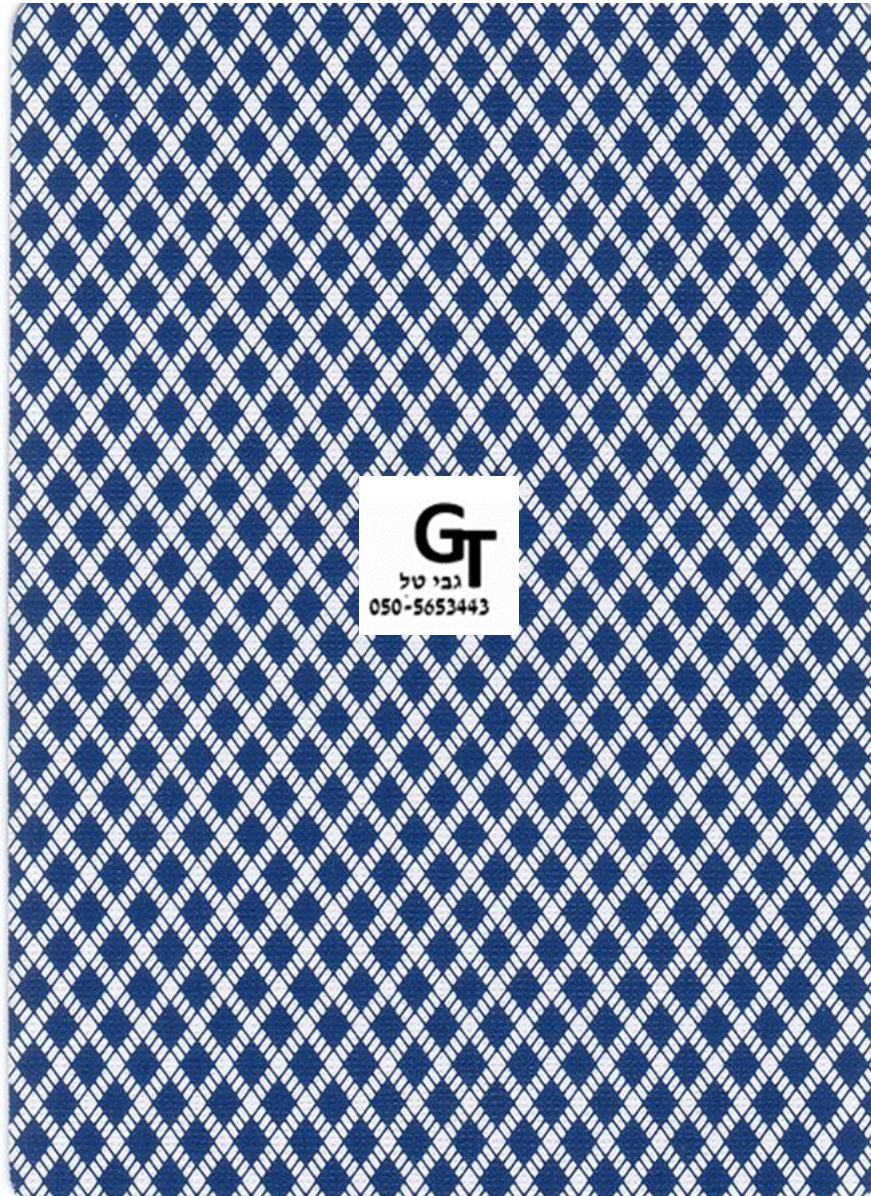

3

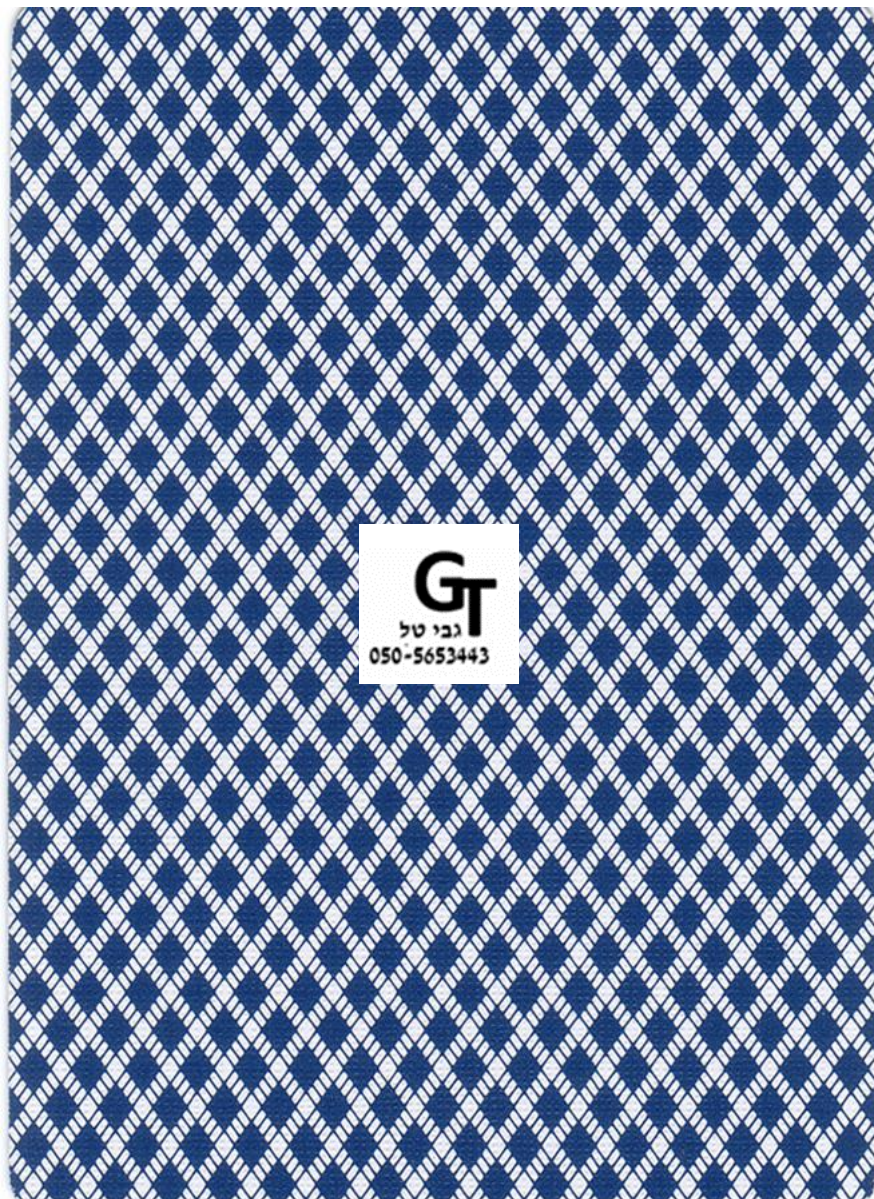

3

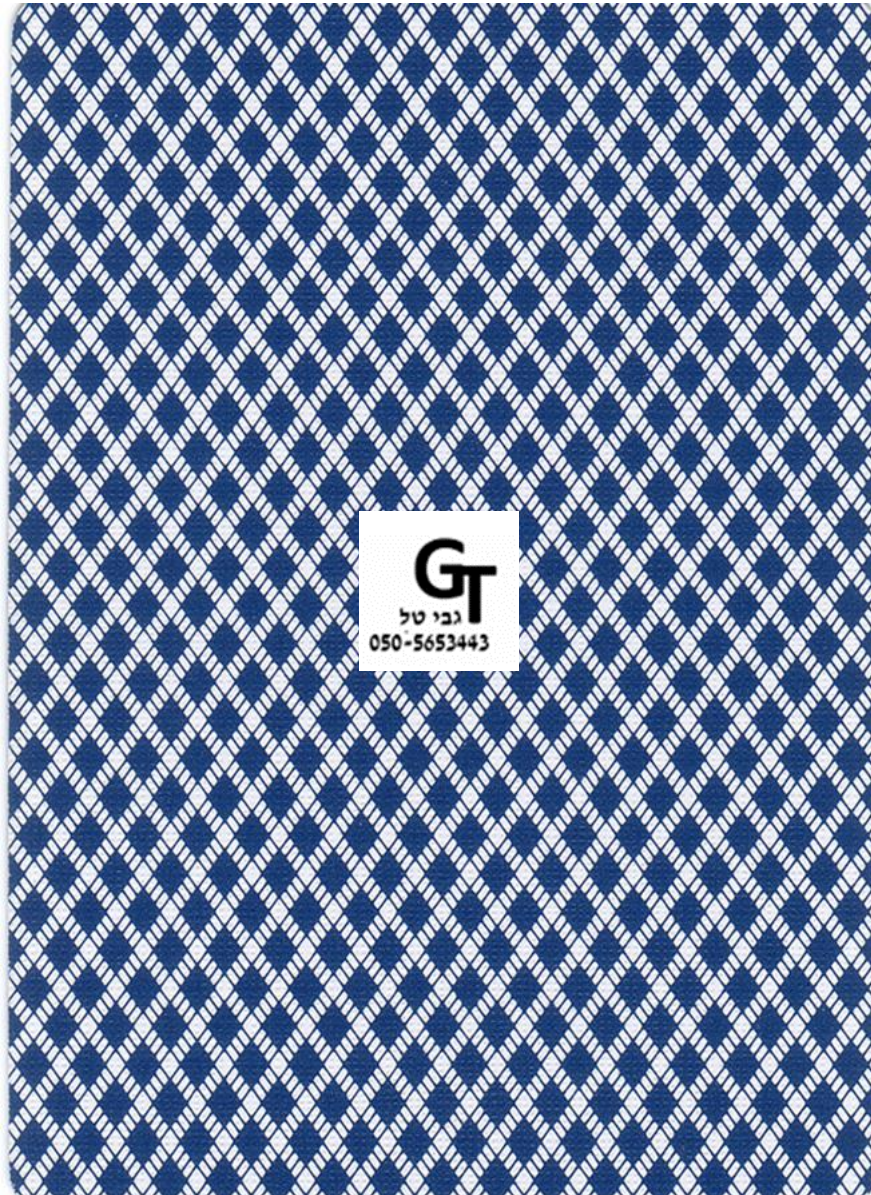








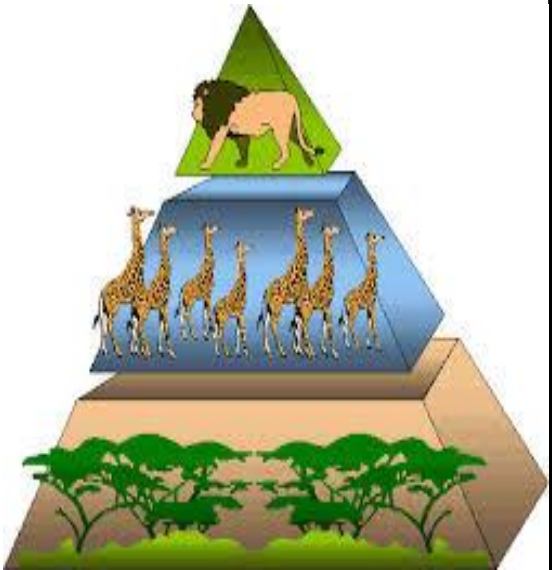




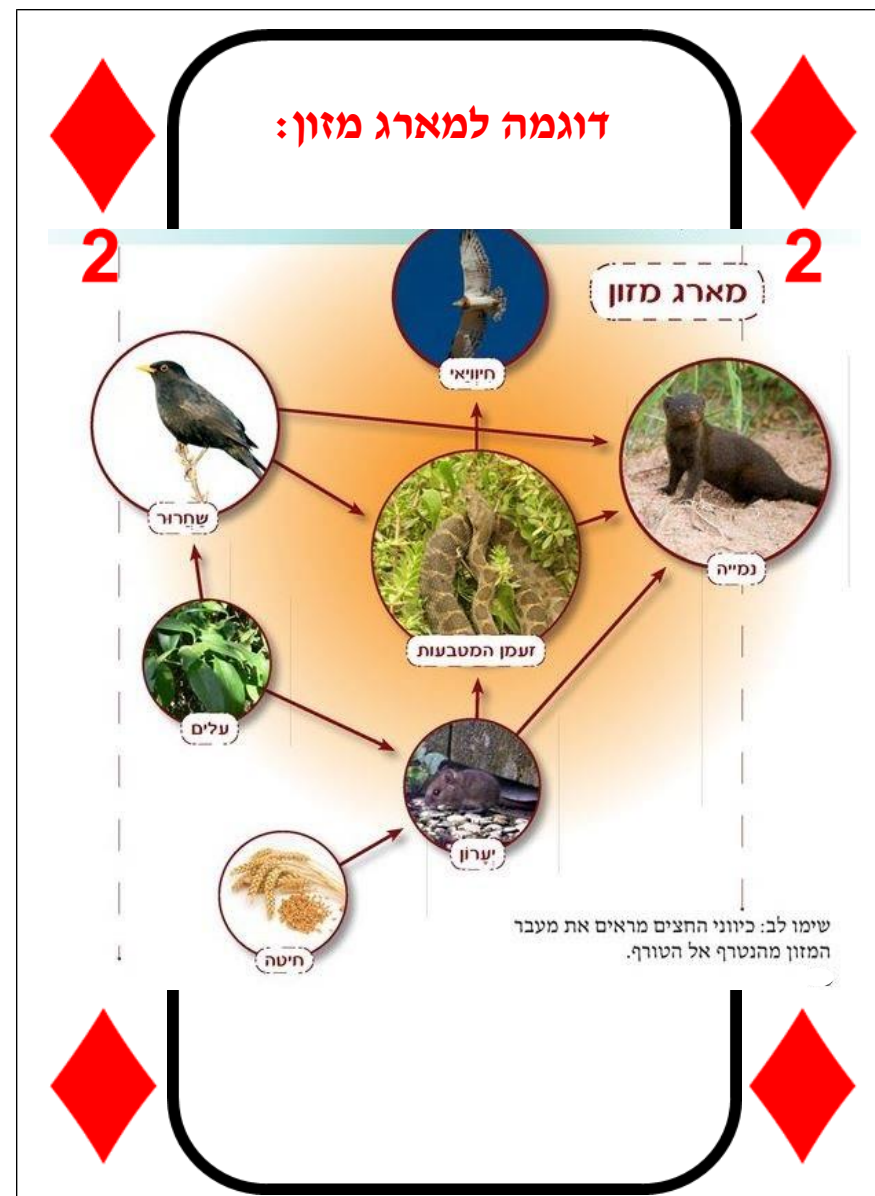
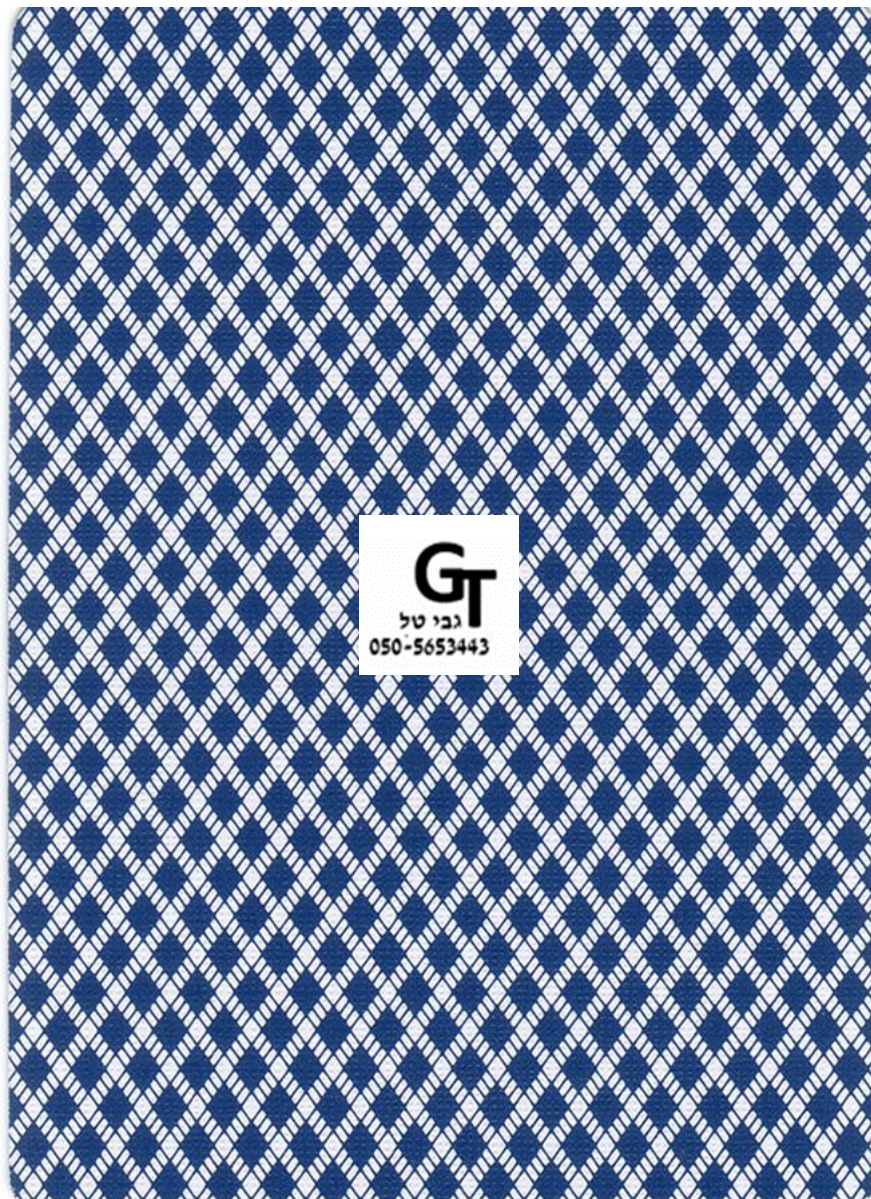


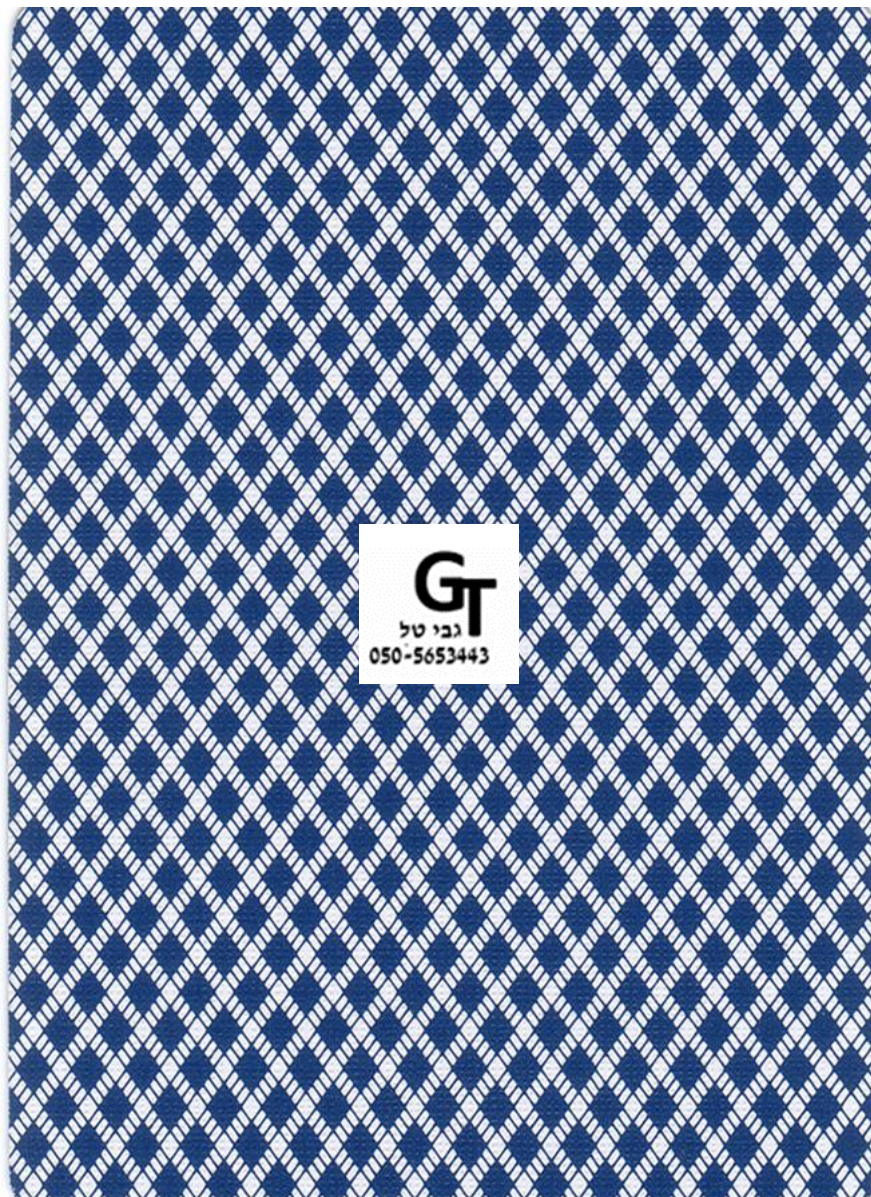
מארג מזון

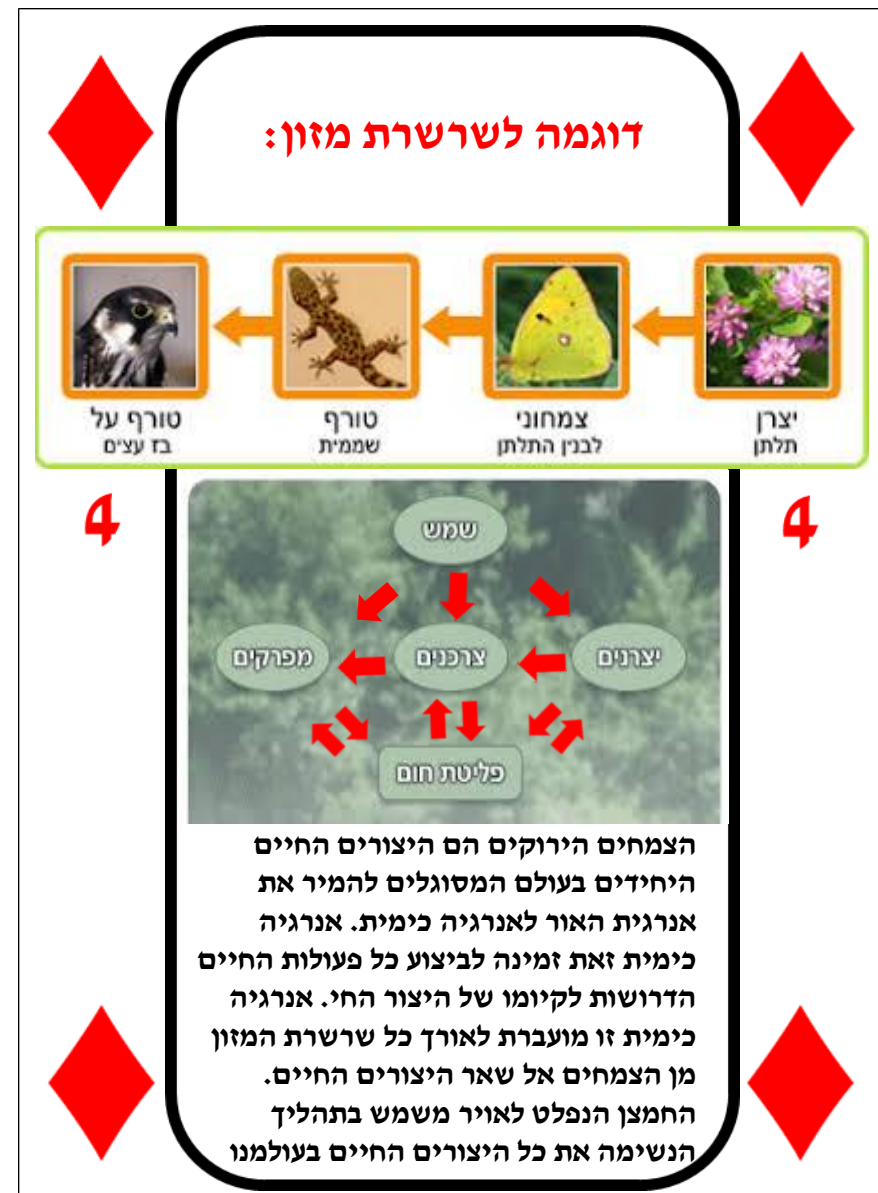
מספר שרשרות מזון הקשורות ביניהן. בעלי חיים הנמצאים בסביבה אחת מקיימים ביניהם אינטראקציות רבות, ניזונים מתפריט מגוון ומהווים מזון להרבה יצורים חיים אחרים. לכן, לא ניתן להסתכל על שרשרת מזון בודדת, אלא על מספר שרשרות מזון בסביבה כלשהי, היוצרות מארג.

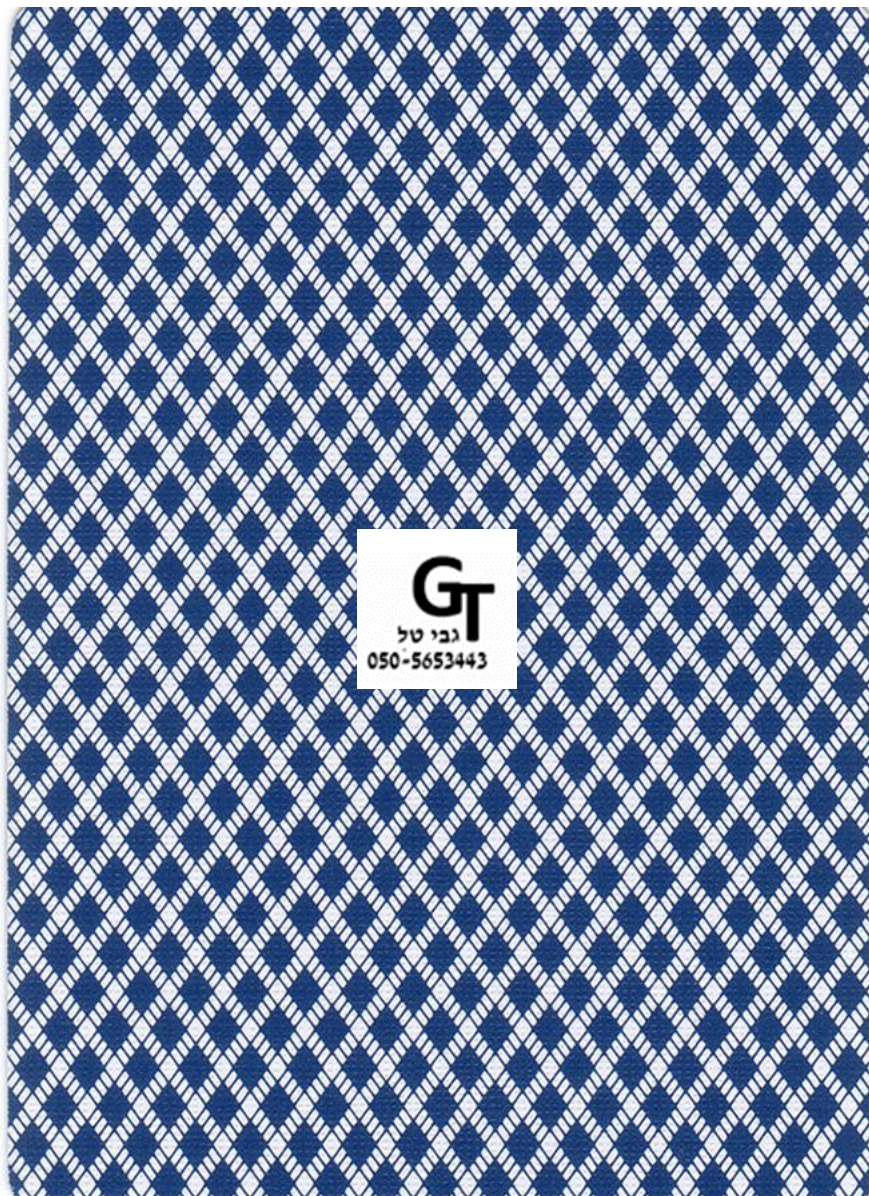












♠ 1

מים (H₂O) + פחמן דו חמצני (CO₂)

חומרי גלם

אור כלורופיל

חמצן (O₂) + גלוקוז (C₆H₁₂O₆)

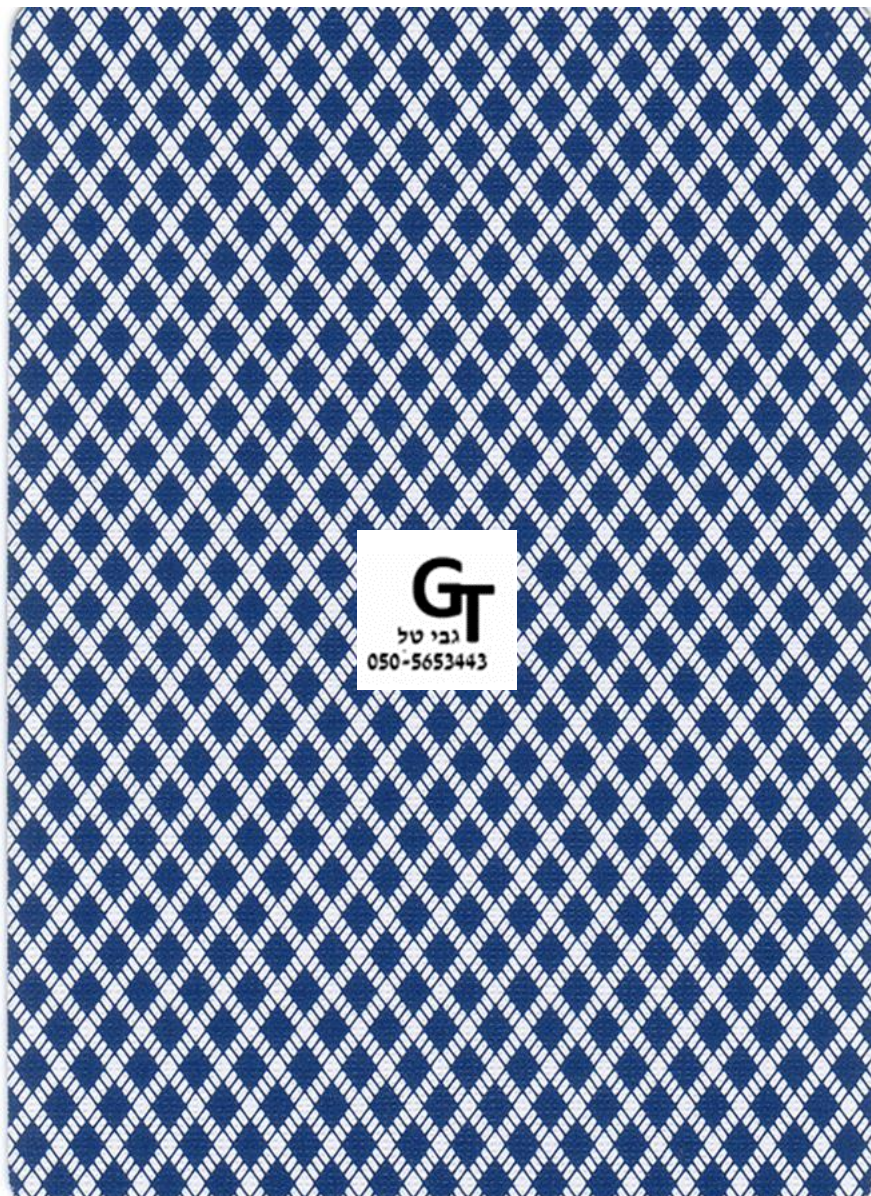
תוצרים

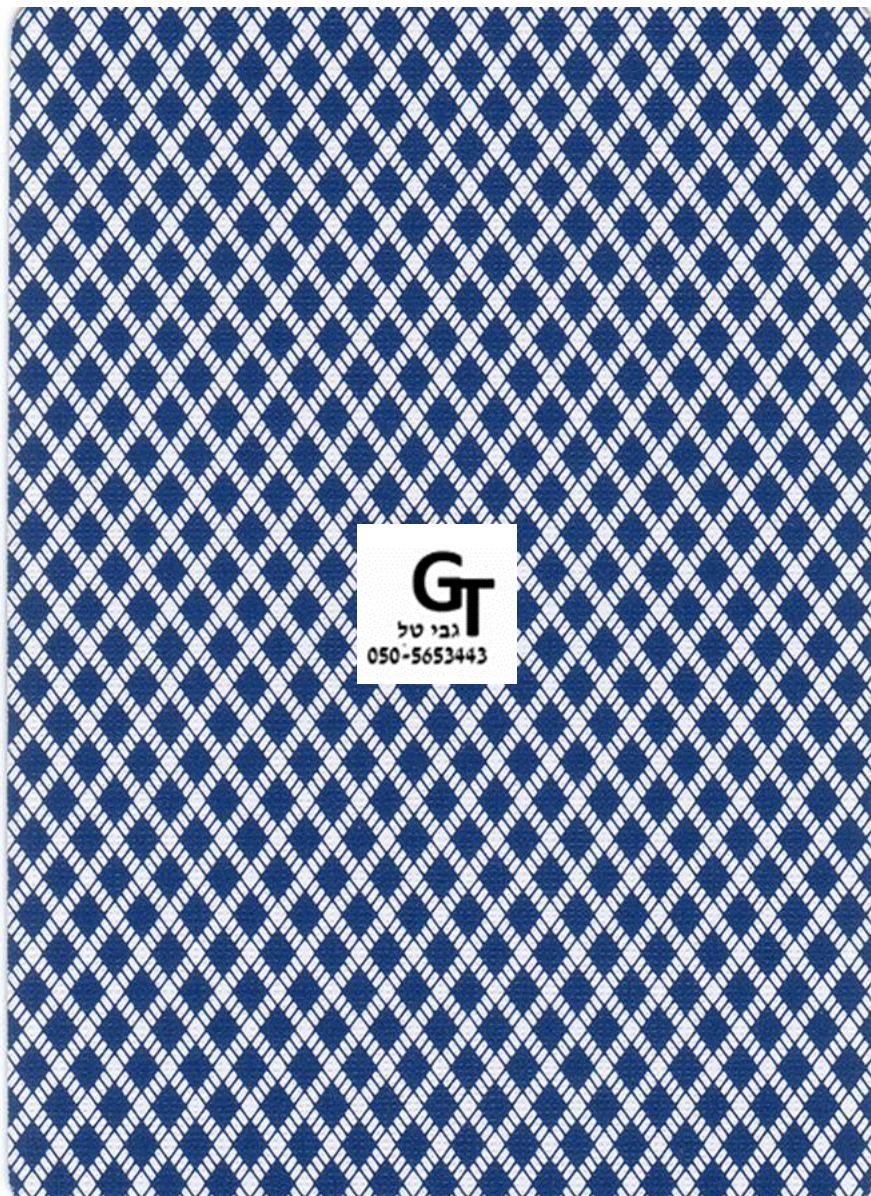
פוטוסינתזה

$$6\text{H}_2\text{O} + 6\text{CO}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$$

פוטוסינתזה היא תהליך הפקת אנרגיה ותרכובות אורגניות מתרכובות אי-אורגניות המתקיים בחלק מהיצורים החיים, בכללם צמחים, אצות, וחיידקים, כתוצאה מקליטת אור ופירוק מים ופחמן דו-חמצני.

♠ 1






3

המפרקים

המפרקים הם מיקרואורגניזמים השוכנים בקרקע (חיידקים, פטריות תולעים וכדו') הם ניזונים מחומרים אורגנים (שאריות צמחים ובע"ח) אותם הם מפרקים למולקולות קטנות כגון פחמן דו חמצני ומים. תוצרי הפירוק הללו נשארים בקרקע ונקלטים שוב ע"י הצמחים ובעלי החיים. המפרקים משתתפים באופן פעיל במיחזור החומרים בטבע ובלעדיהם לא יתקיים מארג המזון בבית הגידול.




3


3


3

