

מיון בעלי חיים

הנחיות למורה: צלמו קובץ זה כמספר הקבוצות בפעילות. הדפיסו וגזרו את כרטיסיות התמונות ואת הטקסטים של החיות כמספר הקבוצות. חלקו את הכרטיסיות לתלמידים עם קטעי המידע על שלוש המחלקות.

צב



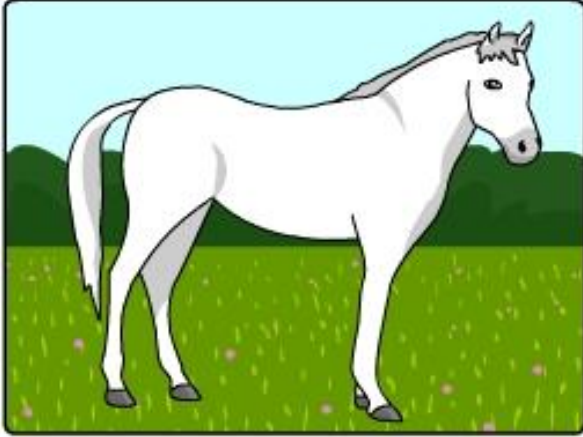
נשר



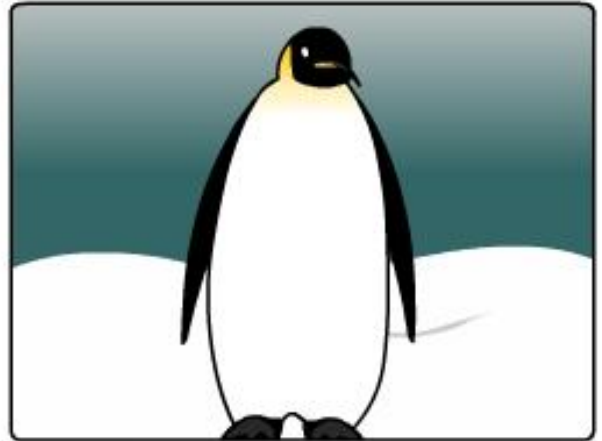
ברוזן



סוס



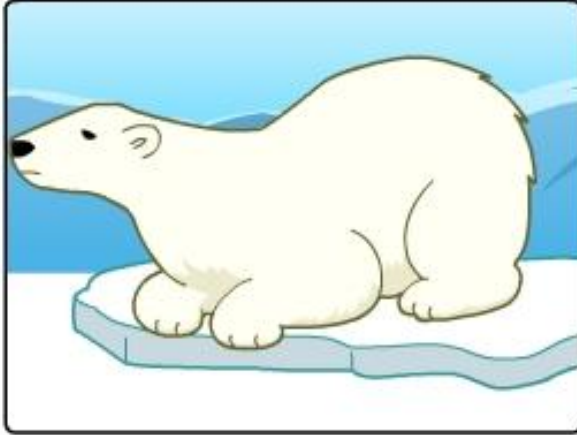
פינגווין



איגואנה ירוקה



דוב קוטב



נחש



את הברווזן אפשר למצוא באוסטרליה וסביבתה בלבד. גופו, כמו גם זנבו השטוח, מכוסים בפרווה חומה וצפופה שטומנת בחובה שכבה מבודדת של אוויר המסייעת בשמירה על חום הגוף. הברווזן שומר על טמפרטורת גוף קבועה של 32 מעלות צלזיוס בממוצע. בין אצבעות רגליו פרוסים קרומי שחייה, הבולטים יותר בכפות רגליו הקדמיות. קרומי השחייה מתקפלים כאשר הברווזן מטייל על קרקע יבשה. לברווזנים יש פתח יחיד בגופם, הקרוי פתח ביב, והוא משמש אותם להפרשות של השתן והצואה ולרבייה. נקבת הברווזן חסרת רחם, ובמקום תהליך ההיריון היא מטילה ביצים ודוגרת עליהן כעשרה ימים. הוולד ניזון מחלב שהוא יונק מבלוטות החלב הפזורות על פני העור ולא מפטמות, השיער באזור מסייע ביניקה.

הפינגווינים הם יצורי יבשה, ופעילותם העיקרית במים היא חיפוש מזון. סנפיריהם, זנבם ורגליהם בעלי קרומי השחייה משמשים אותם לחתירה ולבלימה במים, תוך שהם מזנקים על פני המים מדי פעם כדי לשאוף אוויר. צורת גופם מקלה עליהם לצבור מהירות גבוהה בשוטם במים. הפינגווינים איבדו את כושר התעופה, וכנפיהם דומות לסנפירים. משום שאינם מעופפים עוד, לפינגווינים אין עצמות חלולות כמו לשאר בעלי הכנף, אשר זקוקים למשקל גוף קל, ועצמותיהם המלאות הן יתרון בצלילה לעומק רב. הפינגווינים עולים ליבשה כדי להתרבות. לרוב הם מטילים ביצה או שתיים, ושני ההורים לוקחים חלק בדגירה ובדאגה לצאצאים.

הנשר הוא אחד הדורסים הגדולים. משקלו המרבי הוא שמונה קילוגרמים, ומוטת כנפיו רחבה וארוכה, כשני מטרים וחצי. צווארו של הנשר הוא ארוך, ומקורו מעוקל בצורת קרס. מבנה זה מסייע לו באכילת הפגרים שמהם הוא ניזון. רגליו חזקות וקצרות, ומכוסות פלומה לבנה עד לברכיו. ציפורני אצבעותיו כפופות מעט ואינן חדות במיוחד. בצעירותו, ראשו וצווארו של הנשר עטויים פלומה לבנבנה. בבגרותו, ראשו של הנשר מקריח ופלומת צווארו נושרת. בסיס צווארו של הנשר עטוי צווארון לבן, המורכב מנוצות קשיחות. הנשרים דואים ללא ניע כנף במהירות 60 קמ"ש, אבל כשהם רואים פגר הם עשויים לדאות במהירות 140 קמ"ש. נקבת הנשר מטילה ביצה אחת, ודוגרת עליה במשך 52-56 ימים עם בן זוגה, שמתחלף איתה פעם ביום-יומיים.

דובי הקוטב הם הטורפים היבשתיים הגדולים ביותר בעולם. הזכרים הבוגרים שוקלים בין 300 ל-900 קילוגרמים, ומשקל הנקבות כחצי ממשקל הזכרים, אם כי משקלן עולה משמעותית בתקופות של היריון. עונת ההמלטה של דובי קוטב היא בין החודשים נובמבר לינואר. האם חופרת מאורה, וממליטה בה גור אחד עד שלושה גורים קטנטנים. הגורים נולדים עיוורים וחסרי ישע, בשכבת פרווה דקה. בבגרותם פרוותם של דובים אלו חלולה ושקופה למחצה, אבל לצופה מרחוק היא נראית בצבע לבן או בז', לכן היא מספקת לדובים הסוואה. עורם של דובי הקוטב שחור. שכבת השומן והפרווה שלהם מגנות עליהם מפני הקור הכבד השורר בתחומי המחיה שלהם. דובים אלו הם שחיינים מצטיינים הודות לגופם המותאם היטב לשחייה: הנחיריים והאוזניים נאטמים בעת הצלילה, פרוותם השמנונית מונעת ספיגת מים, אחוז השומן הגבוה בגופם עוזר להם לצוף, וכפות רגליהם מכוסות בקרומי שחייה חלקיים.

סוסים מותאמים לחיים בשטחים פתוחים, ממישורים וסוואנות, ועד הרים או מדבריות. האוזניים החיצוניות של הסוסים מסוגלת לנוע, ומאפשרות להם לאתר בקלות מקור של קולות. ראייתם היא דיכרומטית, כלומר הם רואים שני צבעים בלבד. עיניהם ממוקמות באחורי הראש, ומאפשרות להם זווית ראייה רחבה. ראשם גדול, ועל צווארם רעמת שיער צפופה. רגליהם דקות, ומסתיימות באצבע אחת רחבה המוגנת בפרסה קרנית. לסוסים זנבות דקים המסתיימים בציצית, או המכוסים לחלוטין בשיער. הנקבות ממליטות בדרך כלל סייח בודד, לאחר תקופת היריון של 11 חודשים בערך. הסייחים מסוגלים ללכת בתוך שעה מלידתם, והם נגמלים מהנקה לאחר ארבעה עד שלושה עשר חודשים.

האיגואנה הירוקה נפוצה בעיקר באמריקה הדרומית והמרכזית. למרות שמה, האיגואנה הירוקה אינה ירוקה כולה, אלא בעלת כתמים חומים ואפורים, והיא מסוגלת לשנות את צבעה במהלך היום. האיגואנה אינה שומרת על טמפרטורת גוף קבועה, ולכן זקוקה למקור חום חיצוני. את החום משיגות האיגואנות מרביצה במקום החשוף לשמש. לאיגואנה ארבע רגליים בעלות מפרקים רבים וציפורניים חדות, כשברגליים האחוריות יש שתי אצבעות ארוכות במיוחד. זנב האיגואנה הוא שרירי ביותר וגדל עד לשני שלישים מגודלה, ובעזרתו היא מסוגלת להכות את טורפיה ואת אויביה. האיגואנה יכולה להיפטר מהזנב בעת לחץ או במאבק עם טורף, אבל לאחר מכן היא פגיעה מאוד ולזנבה נדרש פרק זמן ארוך מאוד כדי להתאושש.

הנחשים עטויים במעטה קשקשים מחומר קרני, אשר אותו הם משילים מספר פעמים בתקופת חייהם. עקב התארכות גופם, איבריהם הפנימיים של הנחשים מאורכים גם הם. מערכת שרירים חזקה, ו-100 עד 400 חוליות מאפשרות להם להתפתל וכך להתקדם. טמפרטורת גופם של הנחשים תלויה במקורות חיצוניים בגלל רמת חילוף חומרים נמוכה יחסית. לכן פעילותם תלויה בטמפרטורת הסביבה. כשהטמפרטורה עולה, עולה רמת פעילותם וההפך (עם זאת, בתנאים קיצוניים הם אינם פעילים כלל). נקבת הנחש מְטילה בין שתי ביצים ל-100, תלוי בזן הנחש. הביצים מוארכות, רכות ודקות. לאחר חודש עד חודשיים בוקעים הצאצאים מן הביצים. בכמה מיני נחשים הנקבות שומרות את הביצים עד לבקיעתן בגופן, ומשריצות את הצאצאים.

הצבים חיים במים מתוקים, בים וביבשה. לצבים שריון נוקשה על גבם ועל גחונם. שריון הגב ושריון הגחון מחוברים זה לזה כשבשריון מצויים פתחים לראש, לרגליים ולזנב. בעת סכנה, חלק מהצבים מסוגלים להכניס את ראשם ואת רגליהם לתוך השריון כדי להתגונן. רביית כל מיני הצבים נעשית ביבשה. הביצים מוטלות בגומחה שהנקבה חופרת בקרקע. הנקבה מכסה את הביצים בחול ועוזבת אותן. לאחר מספר שבועות הצבים בוקעים מביציהם, ומרביתם אינם שורדים ביום הראשון בחייהם.

יונקים

מקור היונקים הוא בקבוצה של זוחלים. היונקים מאופיינים בכמה תכונות עיקריות, אך לא כל התכונות קיימות בכל הקבוצות והמינים של היונקים.

1. לנקבות היונקים בלוטות חלב שבו הן מזינות את הוולדות.
2. רוב היונקים ממליטים ולדות חיים, פרט ליונקי הביב המטילים ביצים. הטיפול בצאצאים ממושך יחסית.
3. גופם של היונקים למעט לווייתנים ודולפינים, מכוסה שיער באופן מלא או חלקי. בחלק מהיונקים השיער מאפיין רק את הצעירים.
4. ליונקים חום גוף קבוע.
5. בעורם בלוטות שונות המפרישות זיעה, שומן ופרומונים לתקשורת (למעט לווייתנים).
6. מוחם גדול ומפותח בעיקר בחלקו הקדמי.
7. ליונקים כמה סוגים של שיניים (חותכות, טוחנות, ניבים וכדומה). בדרך כלל קיימות שתי מערכות של שיניים. בראשונה צומחות שיני חלב, שנושרות ומתחלפות בשיניים קבועות.

עופות

מחלקת העופות כוללת כ-10,000 מינים הפזורים כיום על פני מרבית האזורים הגאוגרפיים של כדור הארץ. מאפייניהם של העופות:

1. העופות מכוסים בנוצות, תכונה המייחדת אותם מכל שאר בעלי החיים בני ימינו.
2. הגפיים הקדמיות שלהם הפכו לכנפיים, המאפשרות למרביתם לעופף באוויר. עם זאת, יש מיני עופות שהכנפיים שלהם מנוונות באופן חלקי, ולכן אינם מסוגלים לעופף.
3. בגוף העופות בני ימינו חלו התאמות מקיפות לתעופה, כמו מקור קל במקום שיניים, עצמות חלולות לחיסכון במשקל, ומערכת ייחודית של שקי אוויר ושקי ריאה לנשימה יעילה במיוחד.
4. העופות הם הומיאותרמיים (בעלי "דם חם").
5. הם מתרבים באמצעות הטלת ביצים, וההורים מטפלים בצאצאיהם.
6. מוחם של העופות גדול, בהשוואה לגודל גופם, ממוח הזוחלים, ודומה בגודלו למוח היונקים.

זוחלים

זוחלים הם קבוצה מגוונת של בעלי חוליות בת כ-6,500 מינים. מיקומה של ישראל במפגש בין אסיה, אירופה ואפריקה הביא לכך שמקורם של מיני הזוחלים הנמצאים בישראל מגוון ביותר. יתרה מזו, הגיוון הרב של בתי הגידול בישראל והמעברים בין אזורי האקלים בתחומה של ישראל, תורמים למגוון הגבוה של מיני הזוחלים בארץ ביחס לשטחה של המדינה. לא ברור, המקור מגוון או מיני הזוחלים מגוונים? מאפייני הזוחלים:

1. גוף הזוחלים מכוסה בעור יבש ובקשקשים המשמשים הגנה מפני פגיעות חיצוניות, וכחיץ לשמירת נוזלי הגוף וחומו.
2. לחלק מן הזוחלים פתחי צדע, שאפשרו לשרירי הלסת להתפתח ולהתעבות, ועקב כך עוצמתם גדלה.
3. הזוחלים הם בעלי רגליים קצרות או מנוונות.
4. הם אינם מזיעים.
5. טמפרטורת הגוף שלהם אינה קבועה, אלא מושפעת מטמפרטורת הסביבה: כשטמפרטורת הסביבה גבוהה, גם טמפרטורת גופם גבוהה. כשטמפרטורת הסביבה נמוכה, גם טמפרטורת גופם נמוכה.