العلاقة بين وسط عيش الحيوان ونمط تنقله

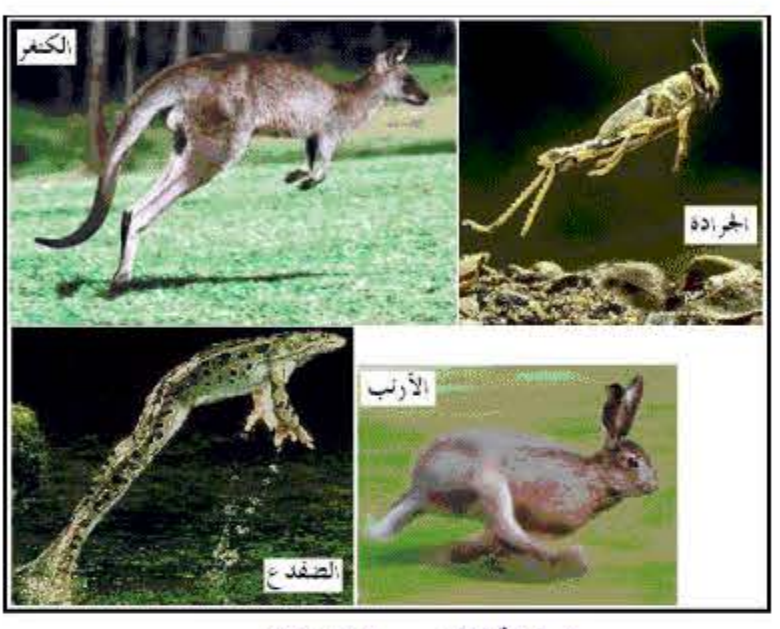
تمهيد: تتميز الحيوانات عن النباتات بقدرتها على الحركة والتنقل تستغلها في البحث عن الغذاء والهروب من المخاطر وذلك حسب وسط العيش فمنها ما يمشي أو يزحف ومنها ما يركض أو يطير ومنها ما يسبح في الماء... وذلك بفضل الجهاز الحركي الذي يتلاءم مع هذه الوظيفة.

- فكيف يتكيف الجهاز الحركي مع وسط العيش؟

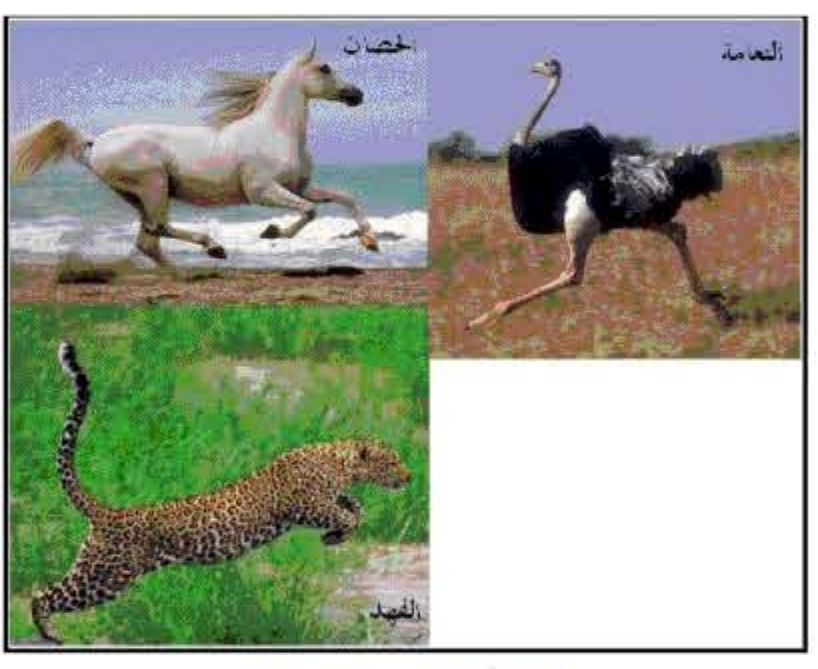
يلخص الجدول التالي تكيف عضو الحركة مع نمط التنقل في وسط العيش.

وسط العيش	طبيعة التنقل	المثال	عضو التكيف الحركي
البري	1- المشي 2- الركض 3- القفز 4- الزحف	الجمل- الفيل- الزرافة... الفهد - النعامة - الحصان... الكنغر - الأرنب - الضفدع... الثعبان - الضب - السلحفاة	- الحوافر عريضة - الأرجل مزودة بعضلات قوية. الأرجل الخلفية تكون طويلة تأخذ شكل حرف z المناسب لعملية القفز. - وجود عضلات بطنية تحت الجلد
هوائي	- الطيران	الصقر - الحمام - اللقلق...	- تحور الطرفين الأماميين إلى أجنحة.وجود أكياس هوائية في الجهاز التنفسي. - الشكل المغزلي للجسم
المائي	- السباحة	- الأسماك -الضفادع - البط...	- الجسم مغزلي- وجود زعانف - تحور أطراف الأصابع الخلفية في شكل مجاذيف.

بينما تبين الوثائق 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 أنماط التنقل .



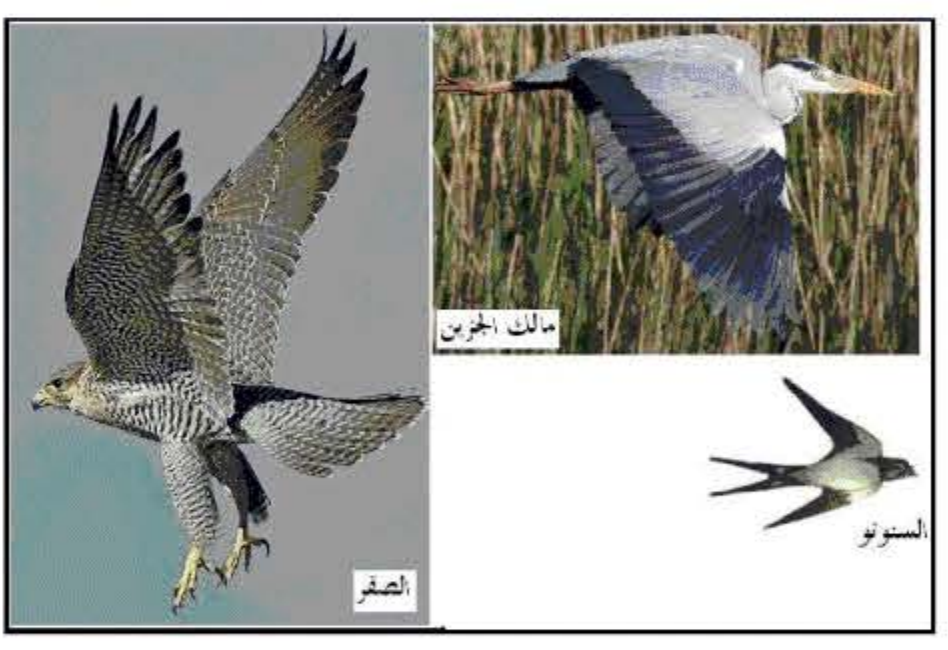
الوثيقة(1): حيوانات تقفز



الوثيقة(2): حيوانات تركض

الوثيقة(3):حيوانات تزحف

الوثيقة(4):حيوانات تسبح



الوثيقة(5):حيوانات تطير

الخلاصة:

تتنقل الحيوانات بحثا عن الغذاء.ويكون نمط تنقلها حسب الوسط الذي تعيش فيه؛ حيث تتنقل في الأوساط المائية عن طريق السباحة .و تتنقل في الأوساط البرية عن طريق المشي أو الزحف أو الركض أو القفز أو الطيران.

تتلاءم أعضاء الجهاز الحركي مع نمط الحركة:

- في السباحة تستعمل الزعانف
- في الطيران تستعمل الأجنحة
- في الزحف تستعمل عضلات البطن
- في الركض تستعمل القوائم الأربعة القوية العضلات
- في القفز يعتمد الحيوان أكثر على القائمتين الخلفيتين الطويلتين واللتان تأخذان شكل حرف **Z** .

تتنوع الحيوانات بتنوع الأوساط من جهة وحسب وظيفتها داخل النظام البيئي من جهة أخرى.

الحصيلة المعرفية

تنوع الكائنات الحية في أوساطها

طبيعة وسط العيش — **الوظيفة داخل النظام البئي**

(المرتبة في السلسلة الغذائية + نمط التنقل بحثا عن الغذاء)

تشكل الجسم وتحور الأعضاء حسب هذه الوظيفة

وسط بري:
- الطيران : الحمام- اللقلق - الصقر
- الجري والقفز: الحصان- الفهد- الكنغر-
- المشي: الفيل - الجمل
- الزحف:الضب - الثعبان - السلحفاة

وسط مائي ← - السباحة: الأسماك - الحيتان

وسط برمائي ← - السباحة والتنقل في البر: البط- الضفادع