

النشاط 8: المعايير المميزة للنوع - تعريف النوع

الساكنة هي مجموع الأفراد المتميزين الى نفس النوع والذين يتقاسمون نفس المحتوى الجيني حيث يحدث بينهم وبين الساكنات الأخرى المنتمية لنفس النوع تفاعل وراثي فماهو تعريف النوع ؟ وماهي المعايير المميزة للنوع؟

الوثيقة 1

تصنيف العالم Linné للساكنات الحية



المملكة: الحيوانات
الشعبة: الحلييات
الطائفة: الثدييات
الرتبة: الرئيسات
الفصيلة: قردة عليا
الجنس: Homo
النوع: Homo sapiens



المملكة: الحيوانات
الشعبة: الحلييات
الطائفة: الثدييات
الرتبة: اللواحم
الفصيلة: سنوريات
الجنس: Panthera
النوع: Panthera leo

المملكة: النباتات
الشعبة: شعبة البذريرات
الرتبة: الصنوبريات Pinales
الفصيلة: الصنوبرية Pinaceae
الجنس: صنوبر
النوع: Pinus halepensis

الشعبة: مفصليات الأرجل
الصف: الحشرات
الرتبة: غشائيات الأجنحة
الفصيلة: Apidae
قبيلة: Apini
الجنس: Apis
النوع: Apis mellifera

استخرج بعض المعايير التي اعتمدها العالم Linné لتعريف النوع ؟



الوثيقة 2

السمنة طائر من جنس Catharus يتضمن 12 نوعا و هي جد متشابهة مرفولوجيا لكنها تختلف فيما بينها بمجموعة من المعايير المميزة لكل نوع. يعطي الجدول التالي خاصيات 3 أنواع من هذا الطائر التي تستوطن أمريكا الشمالية.

الوثيقة 3 يعطي الجدول التالي كمية طرح CO₂ حسب درجة حرارة الوسط من طرف نوعين من الطيور ينتميان إلى جنس Emberiza (الصور أسفله). من خلال معطيات هذا الجدول حدد المعيار الأساسي المعتمد في تمييز نوعي طائر الشرشور.



المميزات المرفولوجية

بعض الخاصيات الأخرى

25	15	05	0	-5	درجة حرارة الوسط (°C)
05	07	09	10.5	11	كمية CO ₂ المطروح
4.5	06	07	07.5	08	ب (mg/mg)/h

أراض مشجرة ذات أدغال وافرة	أشجار الخروطيات	غابات الصنوبر غير كاملة النمو	مسكن الزواج
على التربة وعلى الأشجار	غالباً على الأشجار	على التربة	مواقع الصيد
فوق التربة	على الأشجار	على التربة	بناء العش
منعدم	منعدم	موجود	الغناء أثناء الطيران

الوثيقة 4

السمندل حيوان برمائي أجزت عليه عدة دراسات قصد التمييز بين أنواعه: يعطي الجدول أسفله نتائج التحليل الكروماتوغرافي لبروتين الزلال مستخلص من 3 أنواع من السمندل. وقد تم تحديد عدد و تردد الحليلات الرامزة للبروتين عند كل نوع. تعبر القيم بين قوسين عن تردد الحليلات

Triturus vulgaris	Triturus marmoratus	Triturus alpestris	أنواع السمندل
a ₆ (1)	a ₂ (1)	a ₃ (0,2) a ₄ (0,8)	عدد الحليلات a : 7



Triturus vulgaris

الوثيقة 5

يمكن لأفراد أنواع قريبة أن تتزاوج. لكن الخلف غالباً ما يكون عقيماً. يكون الذكور عقيمين بينما تكون الإناث الهجينات في بعض الأحيان خصيبات.



بغل Mulet

Chabin

الأسد النمر Tigon

التعليمات

1. استخرج من معطيات الوثيقة 1، بعض المعايير التي اعتمدها Linné لتعريف النوع.
2. تجمع بين أفراد نفس النوع مجموعة من الخاصيات المشتركة: مرفولوجية وسلوكية. بين ذلك من خلال تحليل الوثيقة 2.
3. قارن كمية CO₂ المطروح عند النوعين المدروسين في الوثيقة 3 واستنتج المعيار الذي تكشف عند الدراسة وبين أهمية ذلك المعيار.
4. من خلال مقارنة معطيات الجدول الممثل في الوثيقة 4، استنتج أهمية المعيار البيوكيميائي والوراثي في تحديد النوع.
5. تكشف معطيات الوثيقة 5 عن أحد المعايير الأساسية لتحديد النوع. ماهو؟