

مقارنات لمنهج العاشر

للفصل الدراسي الثاني



مقارنة الافقاريات

الريبان	شقائق النعمان	وجه المقارنة
ثنائي جانبي	شعاعي	نوع التماثل
مستوي واحد	اكثر من مستوى	عدد المستويات التي تقسم الجسم
الحيوانات التي تتكاثر لا جنسيا	الحيوانات التي تتكاثر جنسيا	وجه المقارنة
لا يساهم في تطور الانواع لان الافراد الناتجة مماثلة للحيوان الاصلي تماما	يساهم في تحسين قدرة الانواع علي التطور	القدرة على التطور
هيكل الإسفنجيات المرنة	هيكل الإسفنجيات الصلبة	وجه المقارنة
مادة الإسفنجين	شويكات من كربونات الكالسيوم أو السيليكا الزجاجية	المادة التي يتكون منها
التماثل ثنائي الجانب	التماثل الشعاعي	وجه المقارنة
مستوى واحد	أكثر من مستوى	عدد مستويات تقسيم الجسم الى نصفين متماثلين
الاسعات	الإسفنجيات	وجه المقارنة
تماثل شعاعي	غير متماثلة	نوع التماثل
أكلات اللحوم	الترشيح	طريقة الهضم
يوجد شبكة من الخلايا العصبية	لا توجد	وجود خلايا عصبية
خلايا لاسعة	افراز سموم	وسيلة الدفاع عن نفسها

وجه المقارنة	التمائل الشعاعي	التمائل ثنائي الجانب
وجود خاصية الترتيب	لا يوجد	عادة يوجد
وجه المقارنة	الاسفنجيات	اللاسعات
نوع الاخصاب	اخصاب داخلي	اخصاب خارجي
الحركة	لا تتحرك	تتحرك
وجه المقارنة	الميدوزا	البوليبي
القدرة على الحركة	متحرك	ثابت
نوع التكاثر	جنسي	لا جنسي
وجه المقارنة	الاسفنج	الهيدرا
اسم المجموعة التي ينتمي إليها	الاسفنجيات	اللاسعات
وجه المقارنة	البلاناريا	الفلاريا / الإسكارس
وجود السيلوم ونوعه	لا يوجد	سيلوم كاذب
مجموعة الديدان التي تنتمي إليها	ديدان مفلطحة	ديدان خيطية (اسطوانية)
وجه المقارنة	مرض الاسكارس	مرض البلهارسيا
الطور الذي ينقل المرض للإنسان	البيض	اليرقة ذات الذيل

طبقة الإندوديرم	طبقة الميزوديرم	طبقة الإكتوديرم	وجه المقارنة
داخلي	أوسط	خارجي	ترتيبها في طبقات الجسم
الحشرات	النيرس / العلق / دودة الأرض	البلاناريا	وجه المقارنة
أنابيب ملبجي	النغريدات	الخلايا اللمبية	طريقة التخلص من الفضلات النيتروجينية
مرض البلهارسيا	داء الفيل	مرض الاسكارس	وجه المقارنة
نزول الماء العذب الملوث	الحشرات اللادغة	أكل الخضروات الملوثة	طريقة انتقال المرض للإنسان
المفصليات المائية (الكرند والسرطانات)	العناكب	المفصليات الأرضية (الحشرات)	وجه المقارنة
خياشيم ريشية	الرئات الكتابية	الانابيب القصبية	وسيلة التنفس
شوكيات الجلد	الديدان الحلقيه	اللاسعات	وجه المقارنة
لا يوجد	يوجد	لا يوجد	وجود الترتيس
شوكيات الجلد البالغة	الحشرات	الديدان	وجه المقارنة
شعاعي خماسي	ثنائي الجانب	ثنائي الجانب	نوع التماثل
نجم البحر	الحشرات	الأخطبوط	وجه المقارنة
الأقدام الانبوية	الأرجل المفصليه	الدفع النفاث	الحركة

ديدان البلهارسيا	البلاناريا	وجه المقارنة
التطفل	أكلات لحوم	نوع التغذية
أقل تعقيدا	أكثر تعقيدا	تعقيد الجهاز الهضمي
التريماتودا (الديدان الورقية)	التريلاريا (الدواميات)	أي مجموعات الديدان المفلطحة تنتمي لها
وجه المقارنة	الانسان	وجه المقارنة
القوقع	الانسان	نوع العائل
عائل وسيط	عائل أساسي	نوع التكاثر الذي يحدث داخله
لا جنسي	جنسي	
وجه المقارنة	البلاناريا	وجه المقارنة
الإسفنج	البلاناريا	طريقة التكاثر الالاجنسي
التبرعم - الدريرات	الانشطار	مجموعة الحيوانات التي ينتمي لها
الإسفنجيات	الديدان المفلطحة	
وجه المقارنة	مرض الاسكارس	وجه المقارنة
مرض البلهارسيا	مرض الاسكارس	الطور الذي ينقل المرض للإنسان
اليرقة ذات الذيل	البيض	
وجه المقارنة	العضلات الطولية في الديدان الحلقية	وجه المقارنة
العضلات الدائرية في الديدان الحلقية	العضلات الطولية في الديدان الحلقية	طريقة عملها
تنقبض فتجعل الجسم أكثر طولاً ونحولة.	تنقبض فتجعل الجسم أقل طولاً وأكثر بدانة.	
وجه المقارنة	الرخويات المائية	وجه المقارنة
الرخويات الأرضية	الرخويات المائية	وسيلة التنفس
تجويف البرنس	الخياشيم	

الرخويات السريعة كالاخطبوط والحبار	الرخويات البطيئة مثل القواقع والمحار	وجه المقارنة
مغلق	مفتوح	نوع الجهاز الدوري
الرخويات ذات اللوامس	الرخويات ذات المصراعين	(٢٢)
داخلي	خارجي	نوع الإخصاب
وجه المقارنة	وجه المقارنة	وجه المقارنة
مفصلات الارجل المائية	مفصلات الارجل الارضية	وسلة التنفس
الخياشيم الريشية	الرئات الكتابية - او الانابيب القصبية	وسلة الإخراج
الانتشار	أنابيب مليبيجي	نوع الإخصاب
داخلي وخارجي	داخلي	

مقارنة الفقاريات

البطين في الجهاز الدوري للسمكة ص٧٤	الأذين في الجهاز الدوري للسمكة	وجه المقارنة
ضخ الدم من القلب إلى أنبوبة عضلية كبيرة (البصلة) في الأسماك	دفع الدم باتجاه واحد إلى البطين في الأسماك	آلية ضخ الدم
وجه المقارنة	وجه المقارنة	وجه المقارنة
الأسماك الولودة	الأسماك البيوضة الولودة	مصدر غذاء الجنين
يحصل الجنين على احتياجاته الغذائية من الأم مباشرة	المح	
وجه المقارنة	وجه المقارنة	وجه المقارنة
خفض الاحتكاك للسمكة أثناء حركتها	توسيع مساحة سطح الذيل في السمكة	المسئول عن ذلك
الشكل الانسيابي لجسم السمكة	الزعانف الذيلية	

المخ لدى الأسماك	المخ لدى معظم الفقاريات	وجه المقارنة
مسئول عن حاسة الشم بصورة أساسية	مسئول عن جميع الأنشطة الإرادية للجسم	المسئول عن ذلك
البلعوم في الاسيديات	البلعوم في السهيمات	وجه المقارنة
التغذية و التبادل الغازي	التغذية	الأهمية
البرمائيات	الأسماك	وجه المقارنة
يتم التبادل الغازي عبر الجلد أو الخياشيم وذلك في اغلب الأطوار اليرقية ثم تحل الرئتان محل الخياشيم عندما يصبح الحيوان البرمائي يافعا	يتم التبادل الغازي عن طريق الخياشيم الواقعة على جانبي البلعوم	ألية التنفس
الدورة الدموية الثانية في البرمائيات	الدورة الدموية الأولى في البرمائيات	وجه المقارنة
من جميع أنحاء الجسم عائدا إلى القلب	من القلب إلى الرئتين والجلد	اتجاه نقل الدم
أبو ذنبية أو الشرغوف	اسماك البركودة	وجه المقارنة
التغذية بالترشيح أو من أكلات الأعشاب	أكلات اللحوم	نمط التغذية
الشعور بالاهتزازات الصوتية في البرمائيات	المحافظة على رطوبة سطح العين في البرمائيات	وجه المقارنة
غشاء الطبلة	الغشاء الرامش	العضو المسئول
البرمائيات	الأسماك	وجه المقارنة
ثلاثة حجرات هي - الأذين الأيسر - الأذين الأيمن - البطين	أربعة أجزاء هي :- الجيب الوريدي - الأذين - البطين - البصلة الشريانية	تركيب القلب

وجه المقارنة	الأسماك البيوضة الولودة	الأسماك البيوضة
مثال	اسماك الجوبي	اسماك السلمون
وجه المقارنة	إدراك الأسماك للتيارات والاهتزازات في الماء	دفع الدم خلال الجسم في السهيمات
التركيب المسؤل عن ذلك	جهاز الخط الجانبي	انقباض جدر الأوعية الدموية الرئيسية ص ٦٨
وجه المقارنة	الذيل حبليات (الاسيديا)	الرأس حبليات (السهيمات)
منطقة الرأس	ليس له منطقة رأس محددة	له منطقة رأس محددة
وظيفة البلعوم	التغذية والتبادل الغازي	التغذية فقط
الحركة في الطور اليافع	ثابته علي الاسطح الصلبة	له القدرة علي الحركة
وجه المقارنة	المفصليات	الفقاريات
نوع الهيكل	هيكل خارجي	هيكل داخلي
نوع المادة التي يتكون منها الهيكل	مادة بروتينية وكربوهيدراتية تسمى الكيتين غير حية	يتكون من خلايا حية وغير حية
وجه المقارنة	الزواحف المائية	الزواحف اليابسة
الفضلات الاخراجية	أمونيا ومركبات سامه	حمض البوليك
وجه المقارنة	غشاء الرهل	كيس المح
الاهمية	يصنع بيئة مائية حامية حول الجنين	يعمل كمادة غنية بالمغذيات وتمد الجنين بالغذاء
وجه المقارنة	الثدييات اكلة اللحوم	الثدييات اكلة الاعشاب
حجم الامعاء	امعاء قصيرة نسبيا	امعاء طويلة

الثعابين	سحلية الإحوانا	وجه المقارنة
اكله اللحم	أكله اعشاب	نوع التغذيه
الطيور	البرمائيات	وجه المقارنة
اربع حجات بطينان واذينان	ثلاث حجات اذينان وبطين	عدد حجات القلب
بيض الطيور له قشرة خارجية صلبه	يخلو بيض البرمائيات من القشور الخارجية	قشرة البيض
تستطيع ضبط الحرارة وتسمي ذوات الدم الحار	لا تستطيع وهي كائنات متغيرة درجة الحرارة	ضبط درجة حرارة الجسم
الريش الزغبي	الريش المحيطي	وجه المقارنة
يحتفظ بالهواء بالقرب من جسم الطائر ليبقيه دافئا	يزود الطائر بقوة الانطلاق والتوازن اللازمين للطيران	الاهمية
القائصة	الحويصلة	وجه المقارنة
جزء من معدة الطائر	تقع أسفل نهاية المرئ	مكان تواجدها في جسم الطائر
النسر	طائر الطنان	وجه المقارنة
مقوس ومدبب	طويل رفيع مدبب	نوع وشكل المنقار
المخيخ في الطائر	المخ في الطائر	وجه المقارنة
يتسق الحركات بدقة	يضبط جميع السلوكيات مثل الطيران وبناء العش والعناية بالصغار والمغازلة	الدور الذي يقوم به
الفيل	الفأر	وجه المقارنة
٢٢ شهرا	٢١ يوما	مدة الحمل
الجانب الايسر من قلب الثدييات	الجانب الايمن من قلب الثدييات	وجه المقارنة
غني بالأكسجين	فقير بالأكسجين	نوع الدم

وجه المقارنة	الطيور اكلة الحبوب	الطيور اكلة الحشرات
نوع المنقار وشكله	سميك وقصير	قصير ودقيق
وجه المقارنة	الطيور اكلة الثمار	الطيور اكلة الاسماك
نوع المنقار وشكله	طويل وكبير	وردي و ملعقي
وجه المقارنة	الثدييات البيوضة	الثدييات الكيسية
سبب التسمية	لتكاثرها بوضع البيض وترضع صغارها الحليب	لأنها تلد صغارا غير مكتملة النمو وتبقى في جراب خارجي للام حتي تكتمل
مثال	خلد الماء	الكانجرو
وجه المقارنة	عجل البحر	القرود
تكيف الاطراف والاصابع	تطورت اطرافه الي مجاديف مسطحة وعريضة وتمددت عظام اليد لتكون زعانف	له اصابع يد طويلة واقدام طويلة ومرنه تساعده الامساك بفروع الاشجار