

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10>

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة علوم وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/10science2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade10>

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف العاشر على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

مقارنات : الوحدة الأولى
اللافقاريات

(١)	شقائى النعمان	الربيان
نوع التماثل	شعاعى	ثنائى جانبي
عدد المستويات التي تقسم الجسم	اكتر من مستوى	مستوى واحد

(٢)	الحيوانات التي تتكاثر جنسيا	الحيوانات التي تتكاثر لا جنسيا
القدرة على التطور	يساهم في تحسين قدرة الانواع على التطور	لا يساهم في تطور الانواع لان الافراد الناتجة مماثلة للحيوان الاصلي تماما

(٣)	هيكل الإسفنجيات الصلبة	هيكل الإسفنجيات المرنة
المادة التي يتكون منها	شويكات من كربونات الكالسيوم او السيليكا الزجاجية	مادة الاسفنجين

(٤)	التماثل الشعاعى	التماثل ثنائى الجانب
عدد مستويات تقسيم الجسم الى نصفين متماثلين	أكثر من مستوى	مستوى واحد

الاسعات	الأسفنجيات	(٥)
تماثل شعاعي	غير متماثلة	نوع التماثل
آكلات اللحوم	الترشيح	طريقة الهضم
يوجد شبكة من الخلايا العصبية	لا توجد	وجود خلايا عصبية
خلايا لاسعة	افراز سموم	وسيلة الدفاع عن نفسها

التماثل ثنائي الجانب	التماثل الشعاعي	(٦)
عادة يوجد	لا يوجد	وجود خاصية الترتيب

الاسعات	الاسفنجيات	(٧)
اخصاب خارجي ص ٢٨	اخصاب داخلي ص ٢٣	نوع الاخصاب

الاسعات	الاسفنجيات	(٨)
تتحرك ص ٢٧	لا تتحرك	الحركة

البوليب	الميدوزا	(٩)
ثابت	متحرك	القدرة على الحركة
لاجنسي	جنسي	نوع التكاثر

الهيدرا	الاسفنج	(١٠)
اللاسعات	الاسفنجيات	اسم المجموعة التي ينتمي إليها

النيرس/العلق/ دودة الأرض	الفلاريا / الإسكارس	البلاناريا	(١١)
سيلوم حقيقي	سيلوم كاذب	لا يوجد	وجود السيلوم ونوعه
ديدان حلقيه	ديدان خيطية (اسطوانية)	ديدان مفلطحة	مجموعة الديدان التي تنتمي اليها

طبقة الإندوديرم	طبقة الميزوديرم	طبقة الإكتوديرم	(١٢)
داخلي	أوسط	خارجي	ترتيبها في طبقات الجسم

(١٣)	البلاناريا	ديدان البلهارسيا
نوع التغذية	آكلات لحوم	التطفل
تعقيد الجهاز الهضمي	أكثر تعقيدا	أقل تعقيدا
أي مجموعات الديدان المفلطحة تنتمي لها	التريلاريا (الدواميات)	التريماتودا (الديدان الورقية)

(١٤)	الانسان	القوقع
نوع العائل	عائل أساسي	عائل وسيط
نوع التكاثر الذي يحدث داخله	جنسي	لا جنسي

(١٥)	البلاناريا	الإسفنج
طريقة التكاثر اللاجنسي	الإنشطار	التبرعم - الدريرات
مجموعة الحيوانات التي ينتمي لها	الديدان المفلطحة	الأسفنجيات

(١٦)	البلاناريا	النيرس / العلق / دودة الأرض	الحشرات
طريقة التخلص من الفضلات النيتروجينية	الخلايا اللهبية	النفريات	أنابيب ملبيجي

مرض البلهارسيا	داء الفيل	مرض الاسكارس	(١٧)
نزول الماء العذب الملوث	الحشرات اللادغة	أكل الخضروات الملوثة	طريقة إنتقال المرض للإنسان

مرض البلهارسيا	مرض الاسكارس	(١٨)
البيرقة ذات الذيل	البيض	الطور الذي ينقل المرض للإنسان

العضلات الدائرية في الديدان الحلقية	العضلات الطولية في الديدان الحلقية	(١٩)
تنقبض فتجعل الجسم أكثر طولاً ونحولة.	تنقبض فتجعل الجسم أقل طولاً وأكثر بدانة.	طريقة عملها

الرخويات الأرضية	الرخويات المائية	(٢٠)
تجويف البرنس	الخياشيم	وسيلة التنفس

الرخويات السريعة كالخطبوط والحبار	الرخويات البطيئة مثل القواقع والمحار	(٢١)
مغلق	مفتوح	نوع الجهاز الدوري

الرخويات ذات اللوامس	الرخويات ذات المصراعين	(٢٢)
دخلي	خارجي	نوع الإخصاب

المفصليات المائية (الكرند والسرطانات)	العناكب	المفصليات الأرضية (الحشرات)	(٢٣)
خياشيم ريشية	الرئات الكتابية	الانابيب القصبية	وسيلة التنفس

شوكيات الجلد	الديدان الحلقية	اللاسعات	(٢٤)
لا يوجد	يوجد	لا يوجد	وجود الترنيس

شوكيات الجلد البالغة	الحشرات	الديدان	(٢٥)
شعاعي خماسي	ثنائي الجانب	ثنائي الجانب	نوع التماثل

نجم البحر	الحشرات	الأخطبوط	(٢٦)
الأقدام الانبوية	الأرجل المفصليّة	الدفع النفث	نوع التماثل

مفصلات الأرجل المائية	مفصلات الأرجل الأرضية	(٢٧)
الخياشيم الريشية	الرئات الكتابية - او الانابيب القصية	وسلة التنفس
الانتشار	ابابيب مليجي	وسلة الإخراج
داخلي وخارجي	داخلي	نوع الإخصاب

مقارنات : الوحدة الثانية
الفقاريات

(١)	الأذين في الجهاز الدوري للسمكة	البطين في الجهاز الدوري للسمكة ص ٧٤
ألية ضخ الدم	دفع الدم باتجاه واحد إلى البطين في الأسماك	ضخ الدم من القلب إلى أنبوبة عضلية كبيرة (البصلة) في الأسماك

(٢)	الأسماك البيوضة الولودة	الأسماك الولودة
مصدر غذاء الجنين	المح	يحصل الجنين على احتياجاته الغذائية من الأم مباشرة

(٣)	توسيع مساحة سطح الذيل في السمة	خفض الاحتكاك للسمة أثناء حركتها
المسئول عن ذلك	الزعانف الذيلية ص ٧٦	الشكل الانسيابي لجسم السمة

(٤)	المخ لدى معظم الفقاريات	المخ لدى الأسماك
المسئول عن ذلك	مسئول عن جميع الأنشطة الإرادية للجسم ص ٧٥	مسئول عن حاسة الشم بصورة أساسية

(٥)	البلعوم في السهيمات	البلعوم في الاسيديات
الأهمية	التغذية	التبادل الغازي

(٦)	الأسماك	البرمائيات
ألية التنفس	يتم التبادل الغازي عن طريق الخياشيم الواقعة على جانبي البلعوم	يتم التبادل الغازي عبر الجلد أو الخياشيم وذلك في اغلب الأطوار اليرقية ثم تحل الرئتان محل الخياشيم عندما يصبح الحيوان البرمائي يافعا

(٧)	الدورة الدموية الأولى في البرمائيات	الدورة الدموية الثانية في البرمائيات
اتجاه نقل الدم	من القلب إلى الرئتين والجلد ص ٨٠	من جميع أنحاء الجسم عائدا إلى القلب ص ٨١

(٨)	اسماك البركودة	أبو ذنيبة أو الشرغوف
نمط التغذية	آكلات اللحوم ص ٧٢	التغذية بالترشيح أو من آكلات الأعشاب ص ٨٠

الشعور بالاهتزازات الصوتية في البرمائيات	المحافظة على رطوبة سطح العين في البرمائيات	(٩)
غشاء الطبلة ص ٨٣	الغشاء الرامش ص ٨٣	العضو المسئول

البرمائيات	الأسماك	(١٠)
ثلاثة حجرات هي _ الأذين الأيسر - الأذين الأيمن - البطين	أربعة أجزاء هي :- الجيب الوريدي - الأذين - البطين - البصلة الشريانية	تركيب القلب

الأسماك البيوضة	الأسماك البيوضة الولودة	(١١)
اسماك السلمون	اسماك الجوبي	مثال

دفع الدم خلال الجسم في السحيميات	إدراك الأسماك للتيارات والاهتزازات في الماء	(١٢)
انقباض جدر الأوعية الدموية الرئيسية ص ٦٨	جهاز الخط الجانبي	التركيب المسئول عن ذلك

(١٣)	الذيل حبلية (الاسيديا)	الراس حبلية (السهيمات)
منطقة الراس	ليس له منطقة راس محددة	له منطقة راس محددة
وظيفة البلعوم	التبادل الغازي	التغذية فقط
الحركة في طور اليافع	ثابته علي الاسطح الصلبه	له القدرة علي الحركة

(١٤)	المفصليات	الفقاريات
نوع الهيكل	هيكل خارجي	هيكل داخلي
نوع المادة التي يتكون منها الهيكل	مادة بروتينية وكربوهيدراتية تسمي الكيتين غير حية	يتكون من خلايا حية وغير حية

(١٥)	الزواحف المائية	الزواحف اليابسة
(١٦)	أمونيا ومركبات سامه عشاء الرهل	حمض البولييك كيس الملح
الاهمية	يصنع بيئة مائية حامية حول الجنين	يعمل كمادة غنية بالمغذيات وتمد الجنين بالغذاء

(١٧)	سحلية الإجوانا	الثعابين
نوع التغذية	أكلة اعشاب	أكلة اللحوم

--	--	--

(١٨)	البرمائيات	الطيور
عدد حجرات القلب	ثلاث حجرات اذنيان وبطين	اربع حجرات بطينان واذنيان
قشرة البيض	يخلو بيض البرمائيات من القشور الخارجية	بيض الطيور له قشرة خارجية صلبة
ضبط درجة حرارة الجسم	لا تستطيع وهي كائنات متغيرة الحرارة	تستطيع ضبط الحرارة وتسمي ذوات الد الحار

(١٩)	الريش المحيطي	الريش الزغبي
(٢٠)	الطيور اكلة الحبوب	الطيور اكلة الحشرات
نوع المنقار	سميك وقصير	قصير ودقيق
		مقوس ومدبب

(٢١)	الطيور اكلة الثمار	الطيور اكلة الاسماك	الطيور جامعته الرحيق
نوع المنقار وشكله	طويل وكبير	وردي وملعقي	طويل رفيع مدبب

(٢٢)	الحويصلة	القناصة
(٢٣)	طائد الطنان	النسر
(٢٤)	المخ في الطائر	المخيخ في الطائر

الدور الذي يقوم به		يضيظ جميع السلوكيات مثل الطيران وبناء العش	يتسق الحركات بدقة
(٢٥)	الثدييات البيوضة	الثدييات الكيسية	الثدييات المشيمية
سبب التسمية	لتكاثرها بوضع البيض وترضع صغارها الحليب	لانها تلد صغاراً غير مكتملة النمو وتبقى في جراب خارجي للام حتى تكتمل	تنمو صغارها داخل جسم الام ويتم التبادل الغازات والاغذية والفضلات عن طريق المشيمة
مثال	خلد الماء	الكانجرو	الفأر والفيل

(٢٦)	الفأر	الفيل
(٢٧)	الثدييات اكلة اللحوم	الثدييات اكلة الاعشاب
حجم الامعاء	امعاء قصيرة نسبياً	امعاء طويلة

(٢٨)	الجانب الايمن من قلب الثدييات	الجانب الايسر من قلب الثدييات
(٢٩)	الجرابيات	احاديات المسلك
طريقة رعاية الصغار		

(٣٠)	عجل البحر	القرد	الخفاش
تكيف الاطراف والاصابع	تطورت اطرافه الي مجاديف مسطحة وعريضة وتمددت عظام اليد لتكون زعانف	له اصابع يد طويلة واقدام طويلو ومرنه تساعده الامساك بفروع الاشجار	تطورت عظام الازرع واليد لتدعم قطع الجلد لتكون اجنحة

