شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع

ملخص مقرر حيا 102

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-10-29 07:53:57

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي

روابط مواد الصف الأول الثانوي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة أحياء في الفصل الثاني

1	شرح دروس مقرر حيا 102
2	مراجعة الاختبار الأول
3	إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول
4	إجابة أسئلة امتحان نهاية الدور الثاني مقرر حيا 102
5	إجابة أسئلة امتحان نهاية الدور الثاني مقرر حيا 102

قسم العلوم (حيا 102)

اعداد أ.. عبير الشهابي

نتعاون لنحقق الهدف

علم الأحياء – التصنيف
(التطبيق الأول)

علم الأحياء :

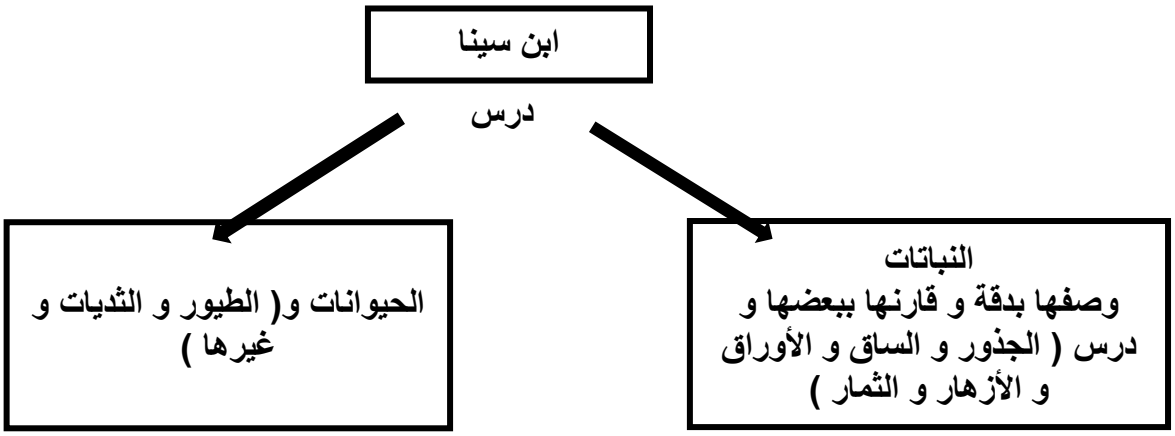
دراسة أصل الحياة و تاريخها و التركيب العام للمخلوقات الحية و وظائفها و كيفية التفاعل مع بعضها البعض.

ما أهمية دراسة علم الأحياء (عمل العلماء) :

1.. دراسة تنوع الحياة
2.. البحث في الأمراض
3.. تطوير التقنيات
4.. تحسين الزراعة
5.. حماية البيئة

1.. دراسة تنوع الحياة :

هو دراسة و فهم التنوع البيولوجي و صفات المخلوقات الحية عامة بكل ممالكها .



ما الذي أضافته دراسات العالم ابن سينا و غيره من العلماء ؟

ساهمت في فهم أكثر و أعمق لصفات و خصائص المخلوقات الحية .

2..حماية البيئة :

قام العلماء للحفاظ على الكائنات الحية (نباتات و حيوانات) و حمايتها من الإنقراض ببناء المحميات الطبيعية .

عللي :

بناء العديد من المحميات الطبيعية (مثل العرين) .

و ذلك لتوفير مكان آمن لتكاثرها و معيشتها و لحمايتها من الإنقراض .

3.. البحث في الأمراض :

أمثلة على بعض العلماء في هذا المجال

ابن بيطار

درس النباتنات و سماها و وصفها و

وضع كتاب (المغني في الأدوية المفردة) / العقاقير

أبو بكر الرازي

1.. وصف أمراض الجدري و الحصبة .
2.. اكتشف مسببات المرض .

بالإضافة قام العلماء بـ :

1.. تطوير لقاحات الجدري و الدفتيريا و الإيدز و غصابات الحبل الشوكي و الكثير من الأمراض الأخرى .
2.. ايجاد أدوية تخفض الكسترول و السمنة و الجلطات و غيرها .

4.. تطوير التقنيات :

التقنية : تطبيق معرفي علمي لتلبية حاجة الإنسان .

أمثلة عليها :

1.. اليد الصناعية .
2.. تم فصل بلازما الدم عن مكوناته (الدم) ، و تخزينها و نقلها عند الحاجة و قد قام بذلك العالم (تشارلز درو).
3.. تم انشاء بنوك الدم على إثر ذلك لإنقاذ الجرحى و المصابين .

5.. تحسين الزراعة :

الهندسة الوراثية :

هي ادخال مادة وراثية لنبات إلى مادة وراثية لآخر بغرض تحسين جودته و اظهار صفات معينة .

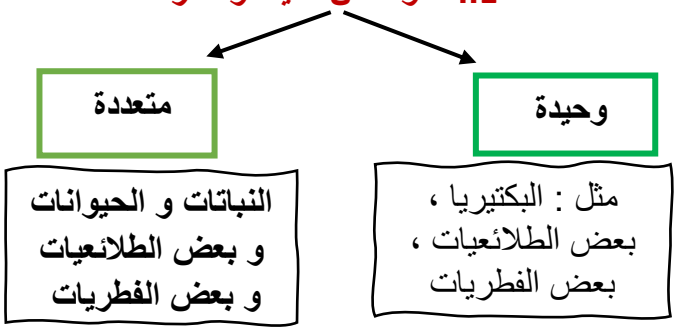
أهمية الهندسة الوراثية :

1.. امكانية جعل النبات أن ينمو في تربة غير خصبة .
2.. جعل النبات أكثر مقاومة للظروف البيئة الصعبة و الحشرات و الأمراض و الفطريات .
3.. زيادة انتاج الغذاء بسبب الأعداد المتزايدة من السكان .

خصائص المخلوقات الحية

1.. مكونة من خلية أوأكثر
2.. التنظيم (التعضي)
3.. النمو
4.. التكاثر
5.. الحاجة إلى الطاقة
6.. الإستجابة للمؤثرات
7.. المحافظة على الإتزان الداخلي
8.. التكيف

1.. مكونة من خلية أو أكثر



الخلية : وحدة البناء و التركيب و الوظيفة في الجسمِ

2.. التعضي (التنظيم)

التعضي : ترتيب بشكل منظم

خلايا ← أنسجة ← عضو ←
جهاز ← جسم الكائن الحي ..

لكل منها وظائفه المحددة .

3.. النمو

كل خلية في الجسم تنقسم و يؤدي ذلك إلى نمو الجسم

النمو : زيادة في كتلة المخلوق الحي .

ملاحظة : عند النمو ، يتم تكوين و ظهور تراكيب جديدة و حدوث تغيرات على مدى الحياة ..

4.. التكاثر

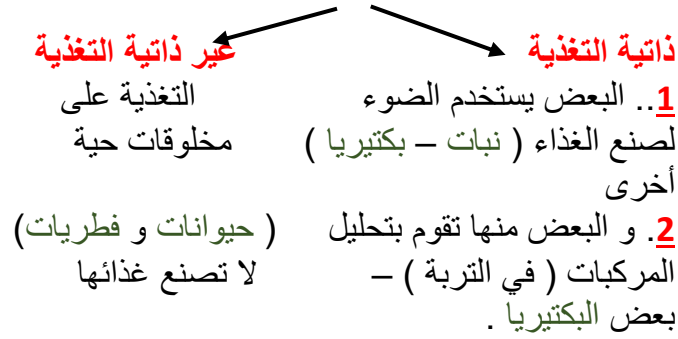
التكاثر : هي عملية تزاوج تتم بين أفراد النوع الواحد لإنتاج مخلوق جديد لإستمرار الحياة .

النوع : مجموعة من الأفراد (المخلوقات المتشابهة) التي تتزاوج فيما بينها .

ملاحظة :
عدم التكاثر يؤدي إلى الأنقراض ..

5.. الحاجة إلى الطاقة

أنواع التغذية في المخلوقات الحية

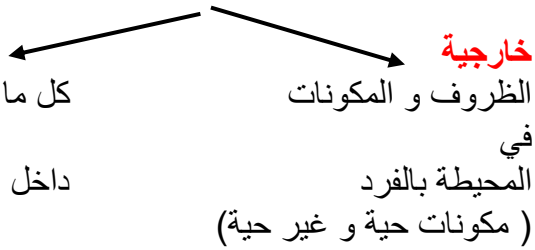


فيما تستخدم الطاقة ؟

النمو ، المحافظة على الإتزان الداخلي ، الحركة ، التنفس و غيرها ..

الإستجابة للمؤثرات

هناك نوعان من المؤثرات



ملاحظة : **لكل فعل ردة فعل**
المؤثر : هو الفعل الذي يسبب في ردة الفعل .
الإستجابة : هي ردة الفعل الناتجة من فعل ما .

أمثلة :
1.. نمو النبات نحوالضوء بالقرب من نافذة .
2.. اصطياد النبات آكل الحشرات لغذائه .
3.. اصطياد أي حيوان مفترس (أسد) لآخر مثل (الغزال)

6.. المحافظة على الإتزان الداخلي

الإتزان الداخلي : تنظيم الظروف الداخلية للفرد من أجل الحفاظ على حياته

مثال : تعرق الإنسان عند تعرضه لحرارة كبيرة .

ملاحظة : في حالة حدوث خلل ما ، فإن هناك عمليات تبدأ في الحال لإعادة التوازن الداخلي و إلا سوف يموت المخلوق .

8.. التكيف

التكيف : قابلية المخلوق الحي للتأقلم و لتحمل الظروف المحيطة به .

أمثلة :

1.. أوراق النباتات في الغابة المطيرة لها قمة ناقطة منحية للأسفل .
و ذلك للتخلص من الماء الزائد و لبقائها جافة ، و لكي لا تنمو الفطريات عليها ..

2.. تكيفات في النباتات الصحراوية :

أ.. تحور أوراقها إلى أشواك لتقليل فقدان الماء .

ب.. امتداد جذور النباتات إلى مساحات عميقة لإمتصاص الماء .

الفائدة من التكيف :
الحفاظ على بقاء النوع و إلا موت المخلوق الحي .

التصنيف

التصنيف : هو تقسيم المخلوقات الحية إلى مجموعات بناء على خصائص معينة .
علم التصنيف : علم من علوم الأحياء لتعريف و تسمية و تصنيف المخلوقات الحية بناء على خصائص معينة .
التسمية الثنائية : تسمية وضعها العالم لينوس مكونة من شقين ، الاسم الاول (الجنس) و الثاني (النوع)
مصنف : مجموعة من الكائنات الحية .

أنظمة التصنيف

نظام أرسطو

لماذا يعتبر نظام أرسطو نظامًا قاصرًا ؟

أ.. استخدم أسس تصنيفية بسيطة .

ب.. بنى نظامه على عدد محدود من المخلوقات الحية للتصنيف .
(فالبرمائيات (الضفدع) و الطيور التي لا تطير لم تجد لها مكانا في التصنيف .

النباتات		
أعشاب	شجيرات	أشجار
الحيوانات		
هـواء	مـاء	يابسة

الأسس المستخدمة في تصنيف النبات :
الحجم و التركيب

الأسس المستخدمة في تصنيف الحيوانات :
وجود الدم الأحمر و عدمه ، البيئة ، الشكل

نظام لينيوس

قسم الطيور خصوصا إلى :

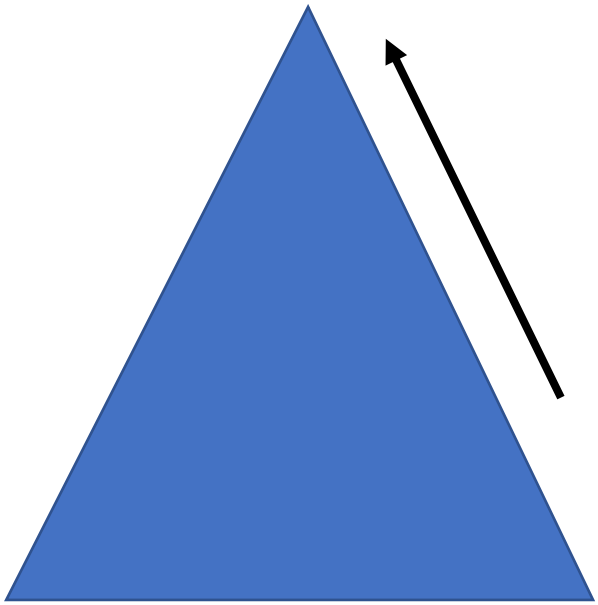
(طيور جاثمة (الأرز) و طيور تخوض الماء (مالك الحزين) و طيور مفترسة (صقر)

عللي : استخدام اللغة اللاتينية في التسمية الثنائية .
لأنها لغة العلماء منذ القدم ، و لأنها لغة ثابتة لا تتغير ..

استخدام الأسماء العلمية بدلا من الأسماء الشائعة .
لمنع اللبس و سوء الفهم الناشيء من استخدام الأسماء العامة . .

ملاحظة :
قواعد التسمية الثنائية (ادرسيها من الكتاب) مع التطبيقات في الأنشطة

مستويات التصنيف



نوع
جنس
عائلة
رتبة
طائفة
شعبة
مملكة
فوق مملكة

مثلا :
تعريف فوق المملكة : مجموعة من الممالك .
مملكة : مجموعة من الشعب .
شعبة : مجموعة من الطوائف .
طائفة : مجموعة الرتب ,
رتبة : مجموعة من العوائل .
عائلة : مجموعة من الأجناس .
جنس : مجموعة من الأنواع .
نوع : مجموعة من الأفراد المتشابهة .

مقارنة بين فوق مملكة البدائيات و فوق مملكة البكتيريا

وجه المقارنة	فوق مملكة البدائيات	فوق مملكة البكتيريا
المملكة	البكتيريا البدائية	البكتيريا الحقيقية
جدار الخلية	لا تحتوي على الببتيدوجلايكان	تحتوي على الببتيدوجلايكان
نوع الخلية	بدائية النوى	بدائية النوى
عدد الخلايا	وحيدة الخلية	وحيدة الخلية
نوع التغذية	ذاتية و غير ذاتية التغذية	ذاتية و غير ذاتية التغذية
أماكن المعيشة	في كل مكان (و خصوصا في الظروف الصعبة) مثل : فوهات البراكين الحارة في المحيط و اليابسة	في كل مكان
مثال	ميثانوبايرس / ستافيلو ثيرمس	السل و بكتيريا خضراء مزرقة