

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



## بحث أحياء 2 الوراثة الجزيئية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثاني الثانوي ← علوم ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-15 15:33:34

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي



صفحة المناهج  
السعودية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة علوم في الفصل الأول

أوراق عمل احياء 2 محلولة

1

نماذج اختبارات الفترة منتصف الفصل مرفقة بالإجابات

2

اختبارات متعددة منتصف الفصل مع الإجابات

3

اختبارات منتصف الفصل مع الإجابة

4

اختبار أحياء 2 نهائي الدور الأول

5



# البيئة الجزئية

عمل الطالبة  
فتون شامان

## مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم  
الحمد لله الذي فضله قد وهبنا العلم وجعله لنا نورًا ونبراس نهتدي به، أما بعد ..  
نقدم هذا البحث إلى جميع من يهتم بالعلم وإلى زملائنا الطلاب وإلى كل من  
يجمعنا بهم رباط العلم وإلى جميع المدرسين والدارسين والقراء، وهذا البحث هو  
بعنوان علم الوراثة الجزيئية ويتحدث عن الوراثة الجزيئية ونتمنى أن ينال  
استحسانكم وأن يكون بحث ملم بكل البيانات والمعلومات المطلوب أن يغطيها.



# الفهرس

خاتمة.

مقدمة.

تجارب مندل ونتائجه.

تعريف الوراثة.

أنواع الوراثة.

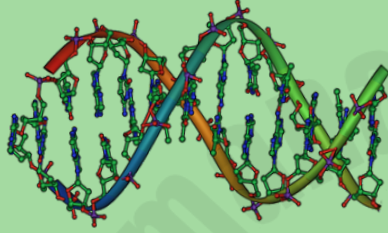
تاريخ علم الوراثة



## تعريف الوراثة الجزيئية

يُعرف علم الوراثة بأنه العلم الذي يُعنى بدراسة الجينات، وهي الوحدة الأساسية التي تنتقل الصفات الوراثية من الوالدين إلى الأبناء، ودراسة الحمض النووي الرّايبوزي الذي تتكوّن منه الجينات، وتأثيره DNA منقوص الأكسجين على التفاعلات التي تحدث في الخلية الحية، كما يُعنى علم الوراثة بدراسة دور العوامل البيئية في ظهور الصفات الوراثية.

يعود الفضل في تطوّر علم الوراثة للعالم غريغور مندل (بالإنجليزية: Gregor Mendel) الذي اكتشف القوانين التي تحكم انتقال الصفات الوراثية من جيل لآخر في منتصف القرن التاسع عشر، دون أن يعرف شيئاً عن الطبيعة الفيزيائية أو الكيميائية للجينات، وقد أطلق عليها في تلك المرحلة المبكرة اسم "الوحدات" أو العوامل. وقد ظهر مصطلح علم الوراثة (بالإنجليزية: Genetics) عام 1905 على يد عالم الأحياء الإنجليزي ويليام باتسون (William Bateson) المروّج الرئيسي لأفكار وتجارب مندل



## تاريخ علم الوراثة

مما لا شك فيه أنّ الاهتمام بالوراثة قد بدأ منذ مرحلة مبكرة من تاريخ البشرية، فقد اعترف الإنسان بتأثير الوراثة، وطبق مبادئها لتحسين المحاصيل الزراعيّة، والحيوانات الأليفة؛ فعلى سبيل المثال، يُظهر أحد الألواح البابليّة الذي يعود لأكثر من 6000 عام شجرة العائلة لبعض الخيول، ويُشير إلى بعض الصفات التي يمكن توارثها، كما تُظهر المنحوتات القديمة التّفقيح المتقاطع (التّهجين) لأشجار التّخيل، وبالرّغم من ذلك فإنّ أول تسجيل للنظريات المتعلّقة بالوراثة كان في زمن قدماء الإغريق

فرضيّة شموليّة التّخلّق (بالإنجليزيّة: Hippocrates) ابتكر العالم أبقراط ( والتي تنص على أنّ أعضاء الأبوين تُشكّل بذوراً غير مرئيّة (Pangenesis) تنتقل عن طريق الجماع إلى رحم الأم، حيث تعيد تشكيل نفسها لتكوّن طفلاً، فقد افترض أنّ الدّم هو الذي يزوّد الجسم (Aristotle) أما العالم أرسطو ( بالمواد البنائيّة التي يتكوّن منها، وأنّه المسؤول عن نقل الصفات الوراثيّة من جيل لآخر، فقد كان يعتقد أنّ السائل المنويّ الذي ينتجه الذّكر هو دم مُنقى، وأنّ دم الأنثى أثناء الحيض ممثّل للسائل المنوي للذكور، ومن اتّحادهما في رحم الأم ينشأ الطّفل. [1]

## تجارب مندل.

بدأ العالم مندل تجاربه في عام 1856، وقد أجرى تجاربه على الفئران، ونحل العسل، إلا أنه قرّر أنّ نبات البازيلاء هو النموذج المناسب لإجراء تجاربه. درس مندل سبع صفات وراثية في نبات البازيلاء، ودرس في كل مرة صفة على حدة؛ منها طول النبات، ولون الزهرة، ولون البذور، وشكل البذور، وللقيام بذلك تأكّد في البداية من نقاء الصفة الوراثية المدروسة - يُقصد بالصفة النقية الصفة الناتجة عن اجتماع جينين متشابهين- وتوصّل إلى ذلك عن طريق السماح للنباتات التي تحمل الصفة بأن تلقح نفسها لعدة أجيال حتى تثبت الصفة في جميع الأفراد الناتجة، وبعد حصوله على بذور من النباتات ذات الصفات النقية تابع مندل تجاربه بإجراء الخطوات الآتية: [٢]



التلقيح الذاتي: سمح مندل للنباتات طويلة الساق التي ظهرت نتيجة التلقيح الخلطي بأن تلقح نفسها، فظهرت نباتات الجيل الثاني، وقد لاحظ مندل ظهور نسبة قليلة من النباتات قصيرة الساق؛ إذ وجد أن مقابل كل ثلاث نباتات تحمل الصفة السائدة (طويلة الساق)، ظهر نبات واحد يحمل الصفة المتنحية (قصير الساق)، أي أن عدد نباتات البازيلاء طويلة الساق يفوق عدد النباتات قصيرة الساق بنسبة 3:1. وقد لاحظ مندل أن توارث صفة طول الساق لم يؤثر على توارث الصفات الأخرى مثل لون الأزهار على سبيل المثال.

التلقيح الخلطي: لقح مندل نباتاً يحمل الصفة الأولى النقية (مثلاً نبات طويل الساق) من نبات آخر يحمل الصفة المقابلة النقية، أي نبات قصير الساق، ولاحظ مندل أن أفراد الجيل الناتج كانت جميعها طويلة الساق، ولم يظهر أي نبات قصير الساق، وقد أطلق مندل على الصفة التي ظهرت اسم الصفة السائدة (بالإنجليزية: Dominant trait) وأطلق على الصفة التي اختفت اسم الصفة المتنحية (بالإنجليزية: Recessive trait)

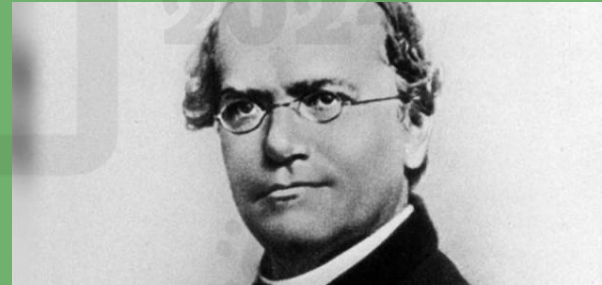
2024





# نتائج تجارب مندل

. يتحكّم في ظهور الصّفة الوراثيّة زوج من العوامل التي يمكن أن تُورث أي تنتقل من الآباء إلى الأبناء. (العوامل هي الجينات، إلا أنّ المصطلح لم يكن قد ظهر في زمن مندل) يمكن لأحد العوامل أن يُخفي تأثير العامل الآخر، ويُسمى العامل الأول العامل السائد، بينما يُسمى العامل الثّاني العامل المتنحي. ينفصل زوج العوامل أثناء تكوين الجاميتات، بحيث ينتقل أحد العوامل عشوائياً إلى الجاميت الأنثوي، وينتقل العامل الآخر إلى الجاميت الذّكري. تُورث أزواج العوامل التي تتحكّم بظهور صفة وراثيّة بشكل مستقل عن العوامل التي تتحكّم بظهور صفات وراثيّة أخرى



# أنواع الوراثة

السيادة غير تامة

السيادة المشتركة

الجينات الميتة

Play!



## الخاتمة

وفي النهاية وبعد تحليل كل عناصر الموضوع، فإنني قد شعرت بالمتعة والفرحة وأنا أكتب عن هذا البحث الهام جدا والحيوي،

2025

2024

مؤرخة:

موقع



## مصدر البحث

[https://mawdoo3.com/%D8%A8%D8%AD%D8%AB\\_%D8%B9%D9%86\\_%D8%B9%D9%84%D9%85\\_%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B1%D8%A7%D8%AB%D8%A9](https://mawdoo3.com/%D8%A8%D8%AD%D8%AB_%D8%B9%D9%86_%D8%B9%D9%84%D9%85_%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B1%D8%A7%D8%AB%D8%A9)

