

00:00:00 طلبه الثالثه اعدادي السلام عليكم ورحمه الله وبركاته اهلا وسهلا بكم في شرح الوحده الثالثه علوم ثالثه اعدادي الترم الثاني وهي وحده الجينات والوراثه الحمد لله ربنا وفقنا وشرحنا الوحده الاولى الكيمياء بقى والحاجات اللي في الكيمياء والمعادلات وطريقه الوزن والكلام ده كله شرحناه بفضل الله كمان شرحنا الوحده الثانيه اللي هي الفيزياء ويعني ايه فرق الجهد ويعني ايه مقاومه ويعني ايه نشاط اشعاعي الكلام ده كله الحمد لله شرحناه وبسطنا سواء على اليوتيوب هنا بشكل مجاني تماما لكل الناس او على منصه مكارم طبعا الفيديوهات على منصه مكارم بتكون مدعومه 00:00:39 بصور وفيديوهات توضيحيه عشان توصل المعلومه اكث وكمان في امتحان على كل جزء زي ما انتم عارفين وكمان في متابعه على جروب الواتساب بحيث اللي عنده سؤال يقدر يسال كل التفاصيل دي تشوفها لو فاتك اي حاجه او لو عايز تعرف طريقه الاشتراك في المنصه شوف اول تعليق عشان تسمع اي حاجه فانتك في المنهج من على اليوتيوب هنا او لو عايز تشترك معنا على المنصه خلاص طيب عشان ما اطولش عليك اكتب من كده احنا هنعمل ايه النهارده ان شاء الله هنبدأ في شرح الوحده الثالثه ويعني ايه بقى وراثه ويعني ايه ا بسله ايه قصه البسله وايه قصه العالم مندل يعني بصراحه تستمتع قوي قوي 00:01:16 معايا في الوحده دي ان شاء الله في البدايه بس بستذكرك تدوس لايك للفيديو ده عشان يصل لاصحابك وزمائك ويلا بينا نبدا في شرح الوحده الثالثه مع بعض في البدايه عايز اقول لو انت طالب طالب اولي اعدادي او ثالثه اعدادي وما تعرفش فانا عملت لكم مذكره للمراجعه النهائيه فيها اغلب او كل الاسئله اللي ممكن تجي لك في الامتحان مع الاجابات مذكره المراجعه النهائيه اللي بنعملها دي يا حبايبي بفضل ربنا مش بيخرج منها اغلب او كل اسئله الامتحان في كل المحافظات كل سنه بشهاده زمالك واصحابك لو عايز تحصل على المذكره على تليفونك بعدين تطبعها 00:01:50 ورقيه زي كده لو حابب فابعت رساله لينا وهنقول لك طريقه الحصول على المذكره على تليفونك بعدين تطبعها ورقيه وشوف اول تعليق عشان تعرف ازاى تتواصل معنا وتاخذ المذكره دي على تليفونك سواء كنت طالب اولي اعدادي او ثالثه اعدادي وطبعا حجم المذكره صغير جدا تقدر تخلصه في وقت بسيط جدا بس بصراحه هيفرق معاك كتير وبان ربنا مش هيخرج من المذكره دي الامتحان سواء لطلبه اولي اعدادي او لطلبه ثالثه اعدادي زي ما بيحصل كل سنه بفضل الله في بدايه الدرس ده يا حبايبي بيكلمنا عن الصفات وفي الحقيقه الصفات يا حبايبي بتنقسم لنوعين يا اما انها تكون صفات ا 00:02:32 الصفات الوراثيه او الصفات المكتسبه يا ترى بقى ايه الفرق بين كلمه الصفات الوراثيه وكلمه الصفات المكتسبه ركز معايا عشان الكلام ده مهم جدا الصفات الوراثيه بكل بساطه يا حبايبي يعني الصفات اللي بتنقل من الاباء الى الابناء يبقى الصفات الوراثيه هي الصفات التي تنتقل من جيل لآخر يعني بتنقل من من الاباء للابناء ماشي يا جميل زي ايه بالظبط؟ زي مثلا لون الجلد زي لون الشعر زي عدد الاصابع ا زي لون العيون اي حاجه في جسم الشخص الظاهري دي كده اسمها صفات وراثيه يعني ايه صفات او حتى الداخليه يعني حاجات معينه زي مثلا فصيله الدم في حاجه كده يا 00:03:24 جماعه احنا عارفين الدم بتاعنا عباره عن اا حاجه اسمها اسمها بلازما وحاجه اسمها كرات دم حمراء وكرات دم بيضا وصفائح دمويه الكلام اللي انا بقوله دلوقتي ده مش عليك كل اللي كل اللي عليك ان انت تعرف ان في حاجه اسمها فصيله الدم مالها فصيله الدم دي من الصفات الوراثيه يعني ايه فصيله الدم فصيله دم يعني في شخص معين عنده فصيله دم معينه في شخصاني عنده فصيله مختلفه عنها في شخص عنده فصيله ثاني طب ليه بسبب ان دي صفه وراثيه الصفات الوراثيه بكل بساطه يا حبايبي هي الصفات التي تنتقل من جيل الى اخر يعني الصفات يا حبايبي اللي بتنقل من الاباء 00:04:05 ادي الاباء بتنقل لمين؟ للابناء يبقى الصفات الوراثيه هي الصفات التي تنتقل من الاباء الى الابناء يعني بتنقل من جيل الى جيل اخر زي مين الصفات الوراثيه؟ بكل بساطه زي لون الجلد مثلا في واحد لون الجلد بتاعه ا مثلا ابيض في واحد لونه الجلد بتاعه اسمر في واحد لون الجلد بتاعه امحاوي كده كمان يا حبايبي زي مثلا احنا قلنا لون لون الجلد مثلا لون الشعر دي برض صفه من الصفات الوراثيه زي مثلا يا حبايبي عدد الاصابع عدد الاصابع ان هم عدد مضبوط كل واحد يعد صوابه كده يشوفهم كام زي الاصابع كمان يا حبايبي زي حاجه في الدم 00:04:52 بتاعنا حاجه كده في الدم اسمها فصيله الدم دي برده صفه وراثيه بنقول ايه دلوقتي يا جماعه بنقول ان في حاجه اسمها صفات وراثيه يعني ايه صفات وراثيه يعني احنا مش بنتحكم فيها امال جت منين دي جت من الاباء جت من الاباء بتوعنا يعني جت من الجيل اللي قبلنا خلاص يعني انتقلت من جيل الى جيل هي ايه دي اللي انتقلت الصفات الوراثيه زي ايه بالظبط زي لون الجلد زي لون الشعر زي عدد الاصابع زي فصيله الدم زي الشخص الطويل ولا قصير تمام زي لون العيون دي كلها صفات وراثيه الواحد مش بيكتسبها لا هو بيتولد بيها يعني انت مولود بالحاجات دي تمام دي كده 00:05:36 الصفه الوراثيه بتنقل من جيل لآخر اما الصفه المكتسبه يا حبايبي فدي الصفه اللي انت بقى وشطرتك بتتعلمها يعني مثلا من ضمن الصفات

المكتسبه زي تعلم كره القدم لما يكون الواحد يلعب كره قدم هل هو مولود ويعرف يلعب كوره ولا اعلمها واكتسبها تعلمها واكتسبها كمان زي السواقه لما الواحد يسوق دراجه يعني انت لما تتعلم تسوق دراجه دي برده صفه انت اكتسبتها ما اتولدتش بيها او حتى لوما تسوق عربيه او اي حاجه خلاص فدي كده صفه مكتسبه يبقى الصفات المكتسبه يا حبابي هي الصفات التي لا تنتقل من جيل الى اخر زي ايه بالظبط قلنا زي 00:06:19 تعلم كمان زي تعلم المشي يعني انت دلوقتي لما بتتولد تمام؟ لما بتتولد بتمشي وتجري بقى وخلاص على طول اول ما بتتولد لا اكيد بتتعلم المشي بابا وماما بيعلموك ازاي تمشي فاذا تعلم المشي لدى الاطفال دي صفه مكتسبه الطفل بيكتسبها بيتعلمها خلاص وقلنا كمان زي ايه كمان من ضمن الصفات المكتسبه زي كره القدم ا زي السواقه زي كمان يا حبابي تعلم لغه جديده يعني انا دلوقتي لما اقول لك لما اقولك ان مايا نل مايستر ايجيبب اللي انا قلته دلوقتي ايه ده محاول ان انا اتكلم انجليزي طب اللي انا قلته دلوقتي ده بقول اي حاجه وخلاص 00:07:12 ولا بقول حاجه انا اتعلمتها لا بقول حاجه انا اتعلمتها اه يعني عايز اقول ان تعلم اللغات الجديده دي صفه مكتسبه يعني انا ماتولدتش بيها لا دي صفه مكتسبه زي تعلم لغه جديده ماشي يا جميل يبقى انا عايزك من الجزء اللي فات ده تطلع ب الفرق بين الصفات الوراثيه اللي انت اتولدت بيها والصفات المكتسبه اللي انت بقى وشطرتك اتعلمتها خلاص زي ايه بالضبط؟ زي تعلم المشي تعلم كره القدم السواء تعلم لغه جديده ماشي يا جميل طيب بيحي لك في الامتحان بقى السؤال يقول لك ايه بيقول لك ما المقصود بالصفات الوراثيه قول له الصفات الوراثيه هي الصفات التي تنتقل من 00:07:47 جيل الى اخر يقول لك ما المقصود بالصفات المكتسبه قول له الصفات المكتسبه هي الصفات التي لا تنتقل غير قابله للانتقال من جيل لآخر يعني لو في واحد بيعرف يلعب كره قدم لما يتجوز ويخلف عياله هيكونوا بيعرفوا يلعبوا كره قدم طبعا لا يعني دي صفه مش بتنتقل من جيل لآخر ماشي يا جميل طيب جالك سؤال ثاني يقول لك ايه يقول لك هو ليه يقول لك علل اشمعنى واي ليه تعلم المشي لدى الاطفال تعتبر صفه مكتسبه هو احنا ليه بنقول على تعلم المشي دي صفه مكتسبه ليه قول له لان تعلم المشي لدى الاطفال لا ينتقل من جيل الى اخر والابناء 00:08:30 مش بيرثوا الصفه دي من الاباء ولكن الابناء الابناء اكتسبوا الصفه دي من البيئه اللي حوالهم خلاص يا جميل ده بالنسبه للجزء ده الفرق بين الصفات الوراثيه والصفات المكتسبه طيب دلوقتي يا حبابي عايز اقول لك على حاجه لو عندنا شخصين ادي انسان وادي انسان ثاني بعرف ارسوم صح طيب دلوقتي يا حبابي عايز اقول لك على حاجه لو عندنا شخصين ادي انسان رقم واحد وده الشخص رقم اثنين الشخص رقم واحد لون الشعر بتاع الشخص رقم اثنين لون شعره برض اسود تمام يبقى كده لون الشعر بتاع الاثنين ده اسود وده اسود طيب لما نيحي 00:09:17 نتكلم عن لون العيون مثلا لون العيون بتاع الشخص رقم واحد ده بني مثلا ولون العيون بتاع الشخص ده ملونه اي لون بقى اخضر او ايا يكن دلوقتي يا جميل صل على النبي اللهم صل وسلم وز وبارك على سيدنا محمد دلوقتي الشخصين دول لون شعرهم اسود تمام تقول لي فعلا يا جماعه مش مش بنقول حاجه صعبه ده مثال انا اللي انا كتيته ده مثال عشان افهمك حاجه معانا شخص وشخص ثاني طالب في ثالثه اعدادي وطالب في ثالثه اعدادي تاني اهو ده لون شعره اسود وده لون شعره برض اسود يعني الاثنين متشابهين ان لون شعرهم اسود تمام يبقى دول متشابهين في وجه شبه في وجه 00:10:00 شبه ان لون شعرهم اسود طيب ولكن في وجه اختلاف يعني في حاجات مختلفه ان ده لون عينه بني وده لون عينه ملونه يعني في اوجه اختلاف انا عايز اقول ايه؟ عايز اقول ان الشخصين شبه بعض في حاجات ومختلفين عن بعض في حاجات شبه بعض في لون الشعر مثلا ومختلفين عن بعض في لون العيون ان دي ان ده بني ودي ملونه مثلا ازاي ليه ليه ليه في شبه وفي اختلاف ليه في ليه هم شبه بعض في حاجات وليه مختلفين عن بعض في حاجات اهو اللي بيجاوب على السؤال بتاعي دلوقتي ده اللي هو ليه اللي بيجاوب على السؤال ده يا جميل علم اسمه علم الوراثة مين علم الوراثة ده علم الوراثة 00:10:48 يا بطل ده العلم اللي بيفسر اوجه الشبه والاختلاف تمام في ايه بالضبط في الصفات الوراثيه بين افراد النوع الواحد افراد النوع الواحد اللي هو الانسان مثلا او النبات مثلا او نوع معين في الحيوانات خلاص طب ازاي بيفسر يعني ازاي بيوضح لنا ازاي قاللك عن طريق انه بيدرس هي ازاي الصفات الوراثيه دي بتنتقل من جيل الى اخر شكرا بس كده ده علم الوراثة انت فهمت يبقى مين علم الوراثة احنا عندنا علم الكيمياء وعلم الفيزياء وعلم الاحياء تمام يعني بشكل متوسع في بقى علم الوراثة ماله علم الوراثة ده العلم بيعمل ايه بالضبط بيفسر لنا ويبوضح لنا هو ليه في اوجه 00:11:37 شبه وفي اوجه اختلاف في الصفات الوراثيه بين افراد النوع الواحد طب ازاي بيفسر ازاي علم الوراثة بيفسر عن طريق بقى انه بيذاكر بيدرس بيدرس ازاي الصفات بتنتقل من جيل الى جيل اخر ماشي يا بطل ده علم الوراثة انا اعتقد يعني اتمنى اكون فهمتك يعني ايه علم وراثه عشان السؤال بيحملك في الامتحان يقول لك ما هو علم الوراثة فانت بقى تبقى فاهم مش بس حافظ

احنا مش بنحفظها انت بتفهم وبعدين بتحفظ لو عايز لازم تحفظ في الحقيقه بس بعد ما تفهم خلاص ده بالنسبه لعلم الوراثة اللي بيفسر اوجه الشبه والاختلاف في الصفات ات الوراثة بين افراد النوع 00:12:17 الواحد من خلال او عن طريق انه بيدرس ازاي تنتقل من جيل الى اخر ماشي يا بطل طيب دلوقتي بقى عايز اقول حاجه دلوقتي الطفل لما بيتولد بيتعرف هو ولد ولا بنت ازاي يعني الناس بتبقى عارفه هو ولد ولا بنت ازاي تقول لي عن طريق الاعضاء التناسليه والله لو الاعضاء مذكوره يبقى ده مذكر طب لو الاعضاء مؤنثه تبقى دي بنت مؤنثه صح يعني في اعضاء تذكير كير وفي اعضاء تانيه تمام طيب النبات هو كمان يا جميل النبات هو كمان عنده اعضاء تذكير واعضاء تانيه تقول لي يعني في نبات ولد ونبات بنت اقول لك صح في فعلا كده يبقى انا عايز اقول يا 00:13:00 جميل ان في نبات مذكر وفي نبات مؤنث طب ايه الفرق طب بيعرفوا ازاي بكل بساطه النبات المذكر عنده عضو التذكير طب والنبات المؤنث اكيد عندها عضو التانيه الله يعني في نبات مذكر عنده عضو التذكير ونبات مؤنث عندها اعضاء التانيه طيب ايه بقى عضو التذكير اللي في النبات المذكر عضو التذكير اللي في النبات المذكر يا جميل مثلا لو ده نبات انا بعرف ارسم طبعا عضو التذكير اللي في النبات يا جميل اللي في النبات المذكر اسمه السداه اسمه ايه السداه يبقى يعني ايه كلمه سداه كلمه سداء يعني عضو التذكير اللي في النبات المذكر هو اسمه كده طب عباره عن ايه 00:13:50 السودا ده السودا يا جميل عباره عن خيط عباره عن خيط اهو تمام وحاجه كده في الخيط اسمها موتك ما تتوهش مني احنا بنقول اسم عضو التذكير اللي في النبات المذكر اسمه ايه اسمه السداه السودا دي عباره عن ايه عباره عن خيط زي ما انت شايف ومتك خيط ومتك ماشي يا جميل طيب اما في النبات المؤنث قلنا عندها عضو التانيه اللي عند النبات يا جميل اسمها الكربله طب عباره عن ايه الكربله دي يا جميل لو ده مثلا نبات ده نبات عندك اهو تمام فالكربله عباره عن ايه الكربله يا جميل عباره عن حاجه كده اهو اسمها مبيض وبعدين قلم وبعدين حاجه كده اهو اسمها 00:14:37 ميسم يعني عندنا مبيض وقلم واللي اللي فوق دي اسمها ميسم ايه اللي انا عامله ده؟ على فكره الكلام ده لازم تكون فاهمه عشان تفهم الوحده دي كلها مش هتفهم وحده الوراثة غير لما تفهم الكلام ده فركز معايا ما تفكرش في اي حاجه غير في الكلام ده خلاص ايه ده ده كده عضو التانيه في النبات المؤنث عامل ازاي او اسمه ايه اسمه الكربله الكربله دي يا جميل عباره عن ايه عباره عن ثلاث حاجات حاجه تحت كده اهو منتفخه اسمها المبيض بعدين كده اهو اسمها القلم بعدين اللي في الاخر خالص اسمه الميسم ماشي يا بطل بس ده كده بالنسبه للنبات المذكر والنبات المؤنث في بقى يا 00:15:19 جميل نبات يعني غريب اسمه ايه؟ اسمه خنثى او زهره او في زهره معينه في زهره نبات معينه اسمها زهره خنثى الزهره الخنثى دي يا جميل احنا قلنا في ازهار مذكوره وفي ازهار مؤنثه في بقى زهره خنثى ظهره خنثى يعني ايه يعني من الاخر الزهره الخنثى دي يا جميل بيبقى فيها اعضاء التذكير واعضاء التانيه في نفس الوقت يعني الظهره دي مذكر ومؤنث في نفس الوقت بص فيها الخيط والمتق اللي هو السوداء يعني وفيها كمان المبيض والقلم والميسه يعني فيها الاثنين اثنين ظهره ابن في واحد خلاص اسمها زهره خنثى يبقى يعني ايه كلمه زهره خنثى زهره خنثى يعني زهره بتحمل اعضاء 00:16:00 التذكير واعضاء التانيه في نفس الوقت ماشي يا بطل بس طيب عايز اقول ايه كمان عايز اقول يا جميل ان النبات هو كمان زي الانسان بيعمل تزاوج وبيعلم ا تلقح واخصاب وبيطلع نباتات جديده واولاد جديده وحاجات كده يعني تمام بس مش بيعمل حفلات اعياد ميلاد والكلام ده لا هو النبات بيجي على طول يعني المهم دلوقتي كده جميل عايز اقول ان عضو التذكير ده عباره عن ايه عباره عن موتك وخيط طيب المتك بقى ده يا جميل جواه كده امشاج مذكوره اسمها ايه حبوب اللقاح بيبقى حبوب اللقاح يعني ايه يعني الامشاج المذكوره مالها حبوب اللقاح بقى دي 00:16:40 حبوب اللقاح دي يا جميل ا تنتقل حبوب اللقاح دي يا جميل المفروض انها دي في النبات المذكر المفروض بتروح للنبات او للزهره المؤنثه وبتخصبها تمام عشان ينتج نبات جديد تمام طيب دلوقتي عايز اقول ايه عايز اقول ان حبوب اللقاح دي يا جميل لما تنتقل ده مثلا نبات معين لما حبوب اللقاح تنتقل من الزهره بتاع النبات ده للميسم بتاع النبات بتاع زهره تاني على نبات تاني بنسمي الموضوع ده يا جميل تلقح خلطي يبقى يعني ايه تلقح خلطي؟ تلقح خلطي يا جميل يعني انت معاك دي ظهره اهي تمام الزهره دي في النبات ده تمام وعندك زهره تاني اهي في النبات ده ده نبات وده 00:17:23 نبات تاني خالص بس من نفس النوع يعني مثلا ده مانجا وده مانجا مثلا يعني احنا في نفس النوع المهم حبوب اللقاح هتنتقل من الزهره دي بتاع النبات ده للميسم بتاع الزهره دي بس في النبات الثاني هسمي الموضوع ده تلقح خلطي فاهمته يبقى كلمه تلقح خلطي يعني ايه يا جميل؟ كلمه تلقح خلطي يعني انتقال حبوب اللقاح من ظهره نبات تمام من متك بتاع ظهره نبات لميسم الميسم اللي هو الحته اللي فوق دي بتاع ظهره نبات اخر بس من نفس النوع يعني مش مش موز ومانجا لا مثلا مانجا ومانجا مثلا خلاص بس ده معنى كلمه تلقح خلطي تيجي في الامتحان يقول لك ما معنى تلقح 00:18:07

خلطي قول له تلقيح خلطي يعني انتقال حبوب اللقاح من متج زهره الى ميسم زهره اخرى على نبات اخر بس من نفس النوع ماشي يا جميل طيب في كلمه ثاني عايز اقولها في حاجه اسمها شايف الزهره الخنثه دي تقول لي اه شايفها مالها فيها حبوب اللقاح تقول لي اه ممكن حبوب اللقاح يا جميل تلقح نفسها يعني الزهره الخنثه دي الحبوب اللقاح اللي فيها انتقلت للميسم بتاع نفس النبات ساعتها ساعتها هسمي ده تلقيح ذاتي وممكن كمان يا جميل ممكن كمان يا جميل لو ده نبات ده نبات تمام في ظهره اهي وفي زهره ثانيه اهي لو حبوب اللقاح يا جميل انتقلت من الزهره 00:18:51 دي للزهره دي بس احنا على نفس النبات برض هسمي ده تلقيح [موسيقى] ذاتي يبقى يعني ايه تلقيح ذاتي يعني ايه هو كلمه تلقيح اصلا يعني ايه تلقيح لوحدها كده كلمه تلقيح لوحدها انا هكتبها لك احسن تكون مش فاهم كتابتها او مش عارفها لازم اكون حريص ان انت تكون فاهم كل كلمه بقولها وبكتبتها كلمه تلقيح يا جميل يعني انتقال حبوب اللقاح الى المبيض الى البويضه اللي في المبيض يعني وهي مسافره كده وهي ماشيه بسمي ده كلمه تلقيح قلت لك يا جميل كلمه تلقيح ممكن يكون تلقيح ذاتي او خلطي يعني ايه تلقيح ذاتي يعني الزهره تلقح نفسها يعني ايه 00:19:38 برض؟ يعني ان حبوب اللقاح تنتقل من متق الزهره الى ميسم نفس الزهره او الى ميسم زهره اخرى بس على نفس النبات احنا على نفس النبات ما رحناش لنبات ثاني يعني دلوقتي كده يا جميل دلوقتي كده ادي زهره وادي برده زهره الاثنين في نفس النبات تمام الاثنين في نفس النبات لما حبوب اللقاح تنتقل من ميسم من من متك من متك الزهره دي لميسم م ظاهره ثانيه بس على نفس النبات ده برده اسمه تلقيح ذاتي ماشي يا جميل اتمنى تكون فاهم الفرق بين الاثنين عشان بصراحه مش هتفهم الوحده دي غير لما تكون فاهم اللي انا كاتبه ده وانا بطول وبعيد وازيد وبشرح كثير وبعيد بتاع 00:20:20 خمس ست مرات ليه عشان تبقى فاهم والمعلومه ثابتة في دماغك وفي نفس الوقت عشان اوفر عليك وقت في المذاكره خلاص وعشان الحاجات دي هحتاجها في الثانويه برده ان شاء الله فيعني الناس اللي بتزق من الاعداد والكلام ده والله يا جماعه لمصلحتكم خلاص متهيل انتم مستمتعين يعني بالشرح وكده اتمنى طيب دلوقتي يا جميل في عالم اسمه العالم جريجور مندل العالم جريجور مندل ده يا جميل عمل ايه جاب بسله وكلها ممكن يكون كالهيا بس جاب بسله ثاني تمام والبسله اللي جابها دي يا جميل بسله خضراء لما جاب البسله دي يا جميل عمل عليها تجارب وابحات معينه قعد 00:21:04 يعمل تجارب وحاجات معينه انا هنعرفها ان شاء الله في الوحده دي هو عمل ايه بالظبط هنعرف الكلام ده بس المهم لما جاب البسله وعمل عليها تجارب وشط حاجات كده العلماء يا جميل العلماء بناء على النتائج بتاع التجارب بتاع العالم مندل قدروا يعرفوا حاجات كثير يفهموا بيها ازاى الصفات الوراثيه بتنتقل من جل لآخر هو ازاى الاب بيدي لابنه صفه معينه ازاى العلماء فهموا الكلام ده نتيجة انهم درسوا النتائج بتاع التجارب بتاع العالم مندل توهتو بصوا العالم مندل جريجور مندل ده ماله ببسموه مؤسس علم الوراثة مؤسس علم الوراثة اشمعني ليه اسمه 00:21:50 مؤسس علم الوراثة ليه اتقال عليه كده لانه ببساطه جاب نبات البازلاء الباسله الخضراء وعمل عليها تجارب اي حد بيعمل تجربه معينه بتدي نتيجة ايا كانت النتيجة ايه سواء نتيجة ايجابيه او سلبيه العلماء بقى بناء على النتائج بتاع التجارب بتاعته قدروا ان هم يجمعوا معلومات هتوضح ليهم طريقه انتقال الصفات الوراثيه من جيل الى جيل اخر شكرا بس كده طب السؤال هنا ببجي لك في الامتحان يقول لك ايه اول سؤال يقول لك من هو مؤسس علم الوراثة فانت قول له العالم مندل يجي يقول لك اشمعني علل علل يعتبر مندل هو مؤسس علم الوراثة ليه هو مؤسسه 00:22:35 علم الوراثة فانت تروح قايل له اللي انا كاتبه قدامك ده لان مندل جاب بسله وعمل بها ايه عمل بها تجارب وبناء على النتائج بتاع التجارب دي العلماء بقى عندهم معلومات المعلومات دي بتفهمهم ازاى الصفات الوراثيه بتنتقل من جيل الى جيل اخر ماشي يا بطل وبالتالي الدراسه العلميه للوراثة بدأت مع التجارب دي يعني احنا بدانا نفهم ونفكر يعني ايه وراثه والكلام ده ويعني يعني اصفات وكده من اول ما العالم مندل جاب بسله وقعد يعمل عليها الحاجات اللي احنا بنقولها دي ماشي يا بطل طيب دلوقتي اول سؤال هيجي في دماغك اشمعني العالم مندل جاب البسله 00:23:17 ليه ليه العالم مندل جابزلاء اشمعني بصوا همسخ بس الجزء ده مع ان انا زعلان بصراحه ان انا همسخه يعني عشان بزلنا في مجهود وكاتبين فيه حاجات بصوا لو عايزين تصوروه تذاكروا منه كده اا ولو عرفقوا تقرأوا الخط يعني فماشى اعملوا كده هيكون يكون مفيد لكم يعني وبعدين هنتكلم ليه العالم مندل اختار البازلاء اشمعني البازلاء اشمعني يعني ما كان يجيب برسيم مثلا او كان يجيب بقدونس او كان يجيب مانجا او كان يجيب اي حاجه اشمعني بسله دلوقتي يا حبايبي العالم مندل اختار نبات البازلاء بسبب اسباب كثير اختار نبات البازلاء اول حاجه يا حبايبي ان النبات ده 00:23:59 سهل ان احنا نزرعه يبقى اول سبب هو سهوله زراعته سهل سهل ان احنا نزرعه لا وكمان لما بنزرعه بينمو بسرعه وبيكبر بسرعه فاحنا هنشوف النتائج بقى بسرعه خلاص يا جماعه احنا بنقول ايه دلوقتي بنقول ليه العالم مندل اختار نبات البسله عشان يعمل عليها التجارب

بتاعته اول حاجه بسبب سهوله زراعته وقلنا كمان بسبب سرعه نموه لما بيتزرع بيطلع بسرعه تمام طيب كمان يا حبايبي العالم مندل اختار نباته البازلاء بسبب قصر دوره حياته دوره قصيره يعني ايه دوره حياته بكل بساطه دلوقتي يا حبايبي انا معايا بذره بذره بتاع نبات بس لا البذره 00:24:48 دي انا بزرعها تمام لما بزرعها بتدني نبات النبات ده فيه ظهور الزهور دي فيها بذور البذور بزرعها بتدني نبات النبات فيه ظهور بتدني بذور وهكذا الضرب بقى دي يا حبايبي الموضوع ده اسمه دوره الحياه في نبات البازلاء الموضوع ده قصير يعني بيحصل على طول فهنشوف نتائج بسرعه فعشان كده نبات البازلاء العالم مندل اختاره عشان يعمل التجارب بتاعته عليه كمان يا حبايبي نبات البازلاء الازهار بتاعته خنثى يعني ازهار نبات البازلاء خنثى وانت بقى فاهم يعني ايه خنثى يعني بتحمل اعضاء التذكير والتانيث في نفس الوقت طب استفدنا 00:25:31 ايه يعني ان ازهار خنثه استفدنا يا حبايبي ان احنا او ان نبات البازلاء سهل يتم تلقيحه ذاتيا يبقى اذا سهل ان هو يعمل تلقيح لنفسه طب هو ليه سهل يعمل تلقيح لنفسه عشان هو اظهار النبي اظهاره خنثى يعني ايه اظهاره خنثى قلت لك خنثى يعني فيها يعني فيها اعضاء التذكير والتانيث في نفس الوقت ماشي يا جميل طيب كمان يا جميل مش بس سهل التلقيح الذاتي لا ده كمان سهل ان احنا نعمل تلقيح صناعي تلقيح صناعي يعني ان العالم مندل يجيب حبوب اللقاح بنفسه كده اهو ويحطها في النبات الثاني صناعي يعني بواسطه الانسان ماشي يا جميل جماعه هو 00:26:16 احنا بنشرح في ايه قلت لك بنشرح في السبب اللي خلى العالم مندل يختار نبات البازلاء عشان يعمل التجارب بتاعته عليه قلنا سهوله زرعته وسرعه نموه كسر دوره حياته وفهمتك يعني ايه والازهار بتاعته خنثى استفدنا ايه؟ استفدنا ان هيكون سهل التلقيح الذاتي هيمكن التلقيح الذاتي كمان هيمكن التلقيح الصناعي يعني ايه تلقيح صناعي قلت لك يعني بواسطه الانسان ماشي يا جميل طيب كمان يا حبايبي نبات البازلاء ده كريم كريم يعني بيدي فلوس كثير اه بيدي اعداد نبات كثير يعني كل مزرعه بينتج لي اعداد كبيره يعني الاعداد اللي بنتج اعداد كبيره خلاص الاعداد اللي بنتج في 00:27:04 كل مره او في الجيل الواحد بتبقى كبيره كثيره فهقدر بقى اقارن واشوفه كده خلاص يبقى دي ميزه من ضمن المزايا بتاع نبات البازلاء دي كلها مزايا دي كلها حاجات حلوه خلى خلت العالم مندل يختار نبات البازلاء عشان يعمل التجارب بتاعته عليها كمان يا حبايبي نبات البازلاء بيقول لك في صفات عكس بعض كثير يعني في صفات متقابله كثير يعني ايه في صفات متقابله كثير يعني