

00:00 طلبه الثالثه اعدادي السلام عليكم ورحمة 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 وال حاجات اللي في الكيمياء والمعادلات وطريقه الوزن والكلام ده كله شرحناه بفضل الله كمان شرحنا الوحده الثانيه اللي هي الفيزياء ويعني ايه فرق الجهد يعني 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 بنتكون مدعمه 00:39 بصور وفيديوهات توضيحية عشان توصل المعلومه اكث وكمان في امتحان على كل جزء زي ما انت عارفين وكمان في متابعه على جروب الواتساب بحيث اللي عنده سؤال يقدر يسأل كل التفاصيل دي ت Shawfها لو فاتك اي حاجه او لو عايز تعرف طريقه الاشتراك في المنصه شوف اول تعليق عشان تسمع اي حاجه فاتتك في المنهج من على اليوتيوب هنا او لو عايز تشتراك معنا على المنصه خلاص طيب عشان ما اطولش عليك اكت من كده احنا هنعمل ايه النهارده ان شاء الله هنبدأ في شرح الوحده الثالثه يعني ايه بقى وراثه يعني ايه ابسليه ايه قصه البسله وايه قصه العالم مندل يعني بصرافه تستمتع قوي قوي 00:16 معايا في الوحده دي ان شاء الله في البدايه بس يستذنك تدوس لايك الفيديو ده عشان يصل لاصحابك وزمايلك ويلا بينا نبدأ في شرح الوحده الثالثه مع بعض في البدايه عايز اقول لو انت طالب طالب اولى اعدادي او ثالثه اعدادي وما تعرفش فانا عملت لكم ذكره للمراجعه النهائيه فيها اغلب او كل الاسئله اللي ممكن تجي لك في الامتحان مع الاجابات ذكره للمراجعه النهائيه اللي بنعملها دي يا حبابي بفضل ربنا مش بيخرج منها اغلب او كل اسئله الامتحان في كل المحافظات كل سنه بشاهده زمالك واصحابك لو عايز تحصل على المذكره على تليفونك بعدين تطبعها 00:50 ورقه زي كده لو حابب فايسبوك رساله ليها وهنقول لك طريقه الحصول على المذكره على تليفونك بعدين تطبعها ورقه زي كده لو حابب فايسبوك رساله ليها وهنقول لك طريقه الحصول على المذكره على طالب اولى اعدادي او ثالثه اعدادي وطبعا حجم المذكره صغير جدا تقدر تخلصه في وقت بسيط جدا بس بصرافه هيفرق معك كثير وباذن ربنا مش هيخرج من المذكره دي الامتحان سواء لطلبه اولى اعدادي او لطلبه ثالثه اعدادي زي ما بيحصل كل سنه بفضل الله في بدايه الدرس ده يا حبابي بيكلمنا عن الصفات وفي الحقيقه الصفات يا حبابي بتتقسم لنوعين يا اما انها تكون صفات 00:02 زي كده لو حابب فايسبوك رساله ليها وهنقول لك طريقه الحصول على المذكره على تليفونك سواء كنت المكتتبه ركز معايا عشان الكلام ده مهم جدا الصفات الوراثيه بكل بساطه يا حبابي يعني الصفات اللي بتنتقل من الاباء الى الاباء يعني الصفات الوراثيه هي الصفات التي تنتقل من جيل لآخر يعني بتنتقل من من الاباء للاباء ماشي يا جميل زي ايه بالظبط؟ زي مثلا لون الجلد زي لون الشعر زي عدد الاصابع زي لون العيون اي حاجه في جسم الشخص الظاهري دي كده اسمها صفات وراثيه يعني ايه صفات او حتى الداخلي يعني حاجات معينه زي مثلا فصيله الدم في حاجه كده يا 00:24 جماعه احنا عارفين الدم بتاعنا عباره عن ١١ حاجه اسمها اسمها بلازمها وحاجه اسمها كرات دم حمراء وكرات دم بيضا وصفائح دمويه الكلام اللي انا بقوله دلوقتي ده مش عليك كل اللي كل اللي 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 صفة وراثيه الصفات الوراثيه بكل بساطه يا حبابي هي الصفات التي تنتقل من جيل الى اخر يعني الصفات يا حبابي اللي بتنتقل من الاباء 00:05 ادي الاباء بتنتقل لمين؟ للاباء يعني الصفات الوراثيه هي الصفات التي تنتقل من الاباء الى الاباء يعني بتنتقل من جيل الى جيل اخر زي مين الصفات الوراثيه؟ بكل بساطه زي لون الجلد مثلا في واحد لون الجلد بتاعه ١١ مثلا ابيض في واحد لونه الجلد بتاعه اسمر في واحد لون الجلد بتاعه امحاوي كده كمان يا حبابي زي مثلا احنا قلنا لون الجلد مثلا لون الشعر دي برض صفه من الصفات الوراثيه زي مثلا يا حبابي عدد الاصابع عدد الاصابع ان هم عدد مظبوط كل واحد يعد صوابعه كده يشوفهم كام زي الاصابع كمان يا حبابي زي حاجه في الدم 00:52 بتاعنا حاجه كده في الدم اسمها فصيله الدم دي بردده 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 بيكتسيها لا هو بيتولد بيها يعني انت مولود بال حاجات دي تمام دي كده 00:36 الصفه الوراثيه بتنتقل من جيل لآخر اما الصفه المكتتبه يا حبابي فدي الصفه اللي انت بقى وشطرتك بتتعلمها يعني مثلا من ضمن الصفات

المكتسبة زي تعلم كره القدم لما يكون الواحد بيلعب كره قدم هل هو مولود وبيعرف يلعب كوره ولا اعلمها واكتسبها تعلمها واكتسبها كمان زي السوقه لما الواحد يسوق دراجه يعني انت لما تتعلم تسوق دراجه دي بردہ صفه انت اكتسبتها ما اتولدتش بيه او حتى لوما تسوق عربیه او اي حاجه خلاص فدي كده صفه مكتسبة بيقى الصفات المكتسبة يا حبایی هي الصفات التي لا تنتقل من جيل الى اخر زي ايه بالضبط قلنا زي 19:06:00 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 تمسي فاذا تعلم المشي لدى الاطفال دي صفه مكتسبة الطفل بيكتسبها بيتعلمها خلاص وقلنا كمان زي ايه كمان من ضمن الصفات المكتسبة زي كره القدم ازي السوقه زي كمان يا حبایی تعلم لغه جديده يعني انا دلوقتي لما اقول لك لما اقول لكه انت اقول لكه انت دلوقتي ايه ده بحاول ان انا اتكلم انجليزي طب اللي انا قلت دلوقتي ده بقول اي حاجه وخلاص 12:00:07 ولا بقول حاجه انا اتعلمنها لا بقول حاجه انا اتعلمنها او يعني عايز اقول ان تعلم اللغات الجديده دي صفه مكتسبة يعني انا ماتولدتش بيه لا دي صفه مكتسبة زي تعلم لغه جديده ماشي يا جميل بيقى انا عايزك من الجزء اللي فات ده تطلع ب الفرق بين الصفات الوراثيه اللي انت اتولدت بيه والصفات المكتسبة اللي انت بقى وشترتك اتعلمنها خلاص زي ايه بالضبط؟ زي تعلم الماشي تعلم كره القدم السواء تعلم لغه جديده ماشي يا جميل طيب بيجي لك في الامتحان بقى السؤال يقول لك ايه بيقول لك ايه المقصود بالصفات الوراثيه قول له الصفات الوراثيه هي الصفات التي تنتقل من 47:00 جيل الى اخر يقول لك ما المقصود بالصفات المكتسبة قول له الصفات المكتسبة هي الصفات التي لا تنتقل غير قابله للانتقال من جيل لآخر يعني لو في واحد بيعرف يلعب كره قدم لما يتجوز ويختلف عياله هيكونوا ب يعرفوا يلعبوا كره قدم طبعا لا يعني دي صفه مش بتنتقل من جيل لآخر ماشي يا جميل طيب جالك سؤال تاني يقول لك ايه يقول لك علل اشمعنى واي ليه تعلم المشي لدى الاطفال تعتبر صفه مكتسبة هو احنا ليه بنقول على تعلم المشي دي صفه مكتسبة ليه قول له لان تعلم المشي لدى الاطفال لا تنتقل من جيل الى اخر والابناء 30:08:00 مش بيرثوا الصفه دي من الاباء ولكن الابناء الابناء اكتسبوا الصفه دي من البيئة اللي حواليهم خلاص يا جميل ده بالنسبة للجزء ده الفرق بين الصفات الوراثيه والصفات المكتسبة طيب دلوقتي يا حبایی عايز اقول لك على حاجه لو عندها شخصين ادي انسان واحد انسان تاني بعرف ارسم صح طيب دلوقتي كده يا جميل مثلا لما نيجي نتكلم عن لون الشعر بتاع الشخص رقم ده الشخص رقم واحد وده الشخص رقم اثنين الشخص رقم واحد لون الشعر بتاعه ا مثلا اسود والشخص رقم اثنين لون شعره برض اسود تمام بيقى كده لون الشعر بتاع اثنين ده اسود وده اسود طيب لما نيجي 17:09:00 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 اكتبته ده مثال عشان افهمك حاجه معانا شخص وشخص ثانى 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 بيقى دول متشابهين في وجه شبه في وجه 10:00 شبه ان لون شعرهم اسود طيب ولكن في وجه اختلاف يعني في حاجات مختلفه ان ده لون عينه بني وده لون عينه عيونه ملونه يعني في اوجه اختلاف انا عايز اقول ايه؟ عايز اقول ان الشخصين شبه بعض في حاجات شبه بعض في لون الشعر مثلا ومختلفين عن بعض في لون العيون ان ده بني ودي ملونه مثلا ازاي ليه ليه في شبه وفي اختلاف ليه في ليه هم شبه بعض في حاجات ولهم مختلفين عن بعض في حاجات اهو اللي بجاوب على السؤال بتاعي دلوقتي ده اللي هو ليه اللي بجاوب على السؤال ده يا جميل علم اسمه علم الوراثه مين علم الوراثه ده علم الوراثه 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 النباتات مثلا او نوع معين في الحيوانات خلاص طب ازاي بيفسر يعني ازاي بيوضح لنا ازاي قاللک عن طريق انه بيدرس هي ازاي الصفات الوراثيه دي بتتنتقل من جيل الى اخر شكرابس كده ده علم الوراثه انت فهمت بيقى مين علم الوراثه احنا عندنا علم الكيمياء وعلم الفيزياء وعلم الاحياء تمام يعني بشكل متسع في بقى علم الوراثه ماله علم الوراثه ده العلم بيعمل ايه بالضبط بيفسرلينا وبيوضحلينا هو ليه في اوجه 11:37 شبه وفي اوجه اختلاف في الصفات الوراثيه بين افراد النوع الواحد طب ازاي بيفسر ازاي علم الوراثه بيفسر عن طريق بقى انه بيذاكري بيدرس ازاي الصفات بتتنتقل من جيل الى جيل اخر ماشي يا بطل ده علم الوراثه انا اعتقاد يعني اتمنى اكون فهمتك يعني ايه علم وراثه عشان السؤال بيجيالك في الامتحان يقول لك ما هو علم الوراثه فانت بقى تبقى فاهم مش بس حافظ

احنا مش بنحظها انت بتفهم وبعدين بتحفظ لو عايز لازم تحفظ في الحقيقة بس بعد ما تفهم خلاص ده بالنسبة لعلم الوراثه اللي بيفسر اوجه الشبه والاختلاف في الصفات ات الوراثيه بين افراد النوع 17:00 الواحد من خلال او عن طريق انه بيدرس ازاي بتنتقل من جيل الى اخر ماشي يا بطل طيب دلوقتي بقى عايز اقول حاجه دلوقتي الطفل لما بيتولد بيعرف هو ولد ولا بنت ازاي يعني الناس بتبقى عارفه هو ولد ولا بنت ازاي تقول لي عن طريق الاعضاء التناصليه والله لو الاعضاء مذكرة بقى ده مذكر طب لو الاعضاء مؤنثه بتبقى دي بنت مؤنثه صح يعني في اعضاء تذكير كير وفي اعضاء تانية تمام طيب النبات هو كمان يا جميل النبات هو كمان عنده اعضاء تذكير واعضاء تانية تقول لي يعني في نبات ولد ونبات بنت اقول لك صح في فعلا كده بقى انا عايز اقول 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 التانية الله يعني في نبات مذكر عنده عضو التذكير ونبات مؤنث عندها اعضاء التانية طيب ايه بقى عضو التذكير اللي في النبات المذكر يا جميل مثلا لو ده نبات انا عرف ارسم طبعا عضو التذكير اللي في النبات يا جميل اللي في النبات المذكر اسمه السداده اسمه ايه السداده بقى يعني ايه كلمه سداده كلمه سداء يعني عضو التذكير اللي في النبات المذكر هو اسمه كده طب عباره عن ايه 13:50 السودا ده السودا يا جميل عباره عن خيط عباره عن خيط اهو تمام وحاجه كده في الخيط اسمها موتوك ما تتوهش مني احنا بنقول اسم عضو التذكير اللي في النبات المذكر اسمه ايه اسمه السداده السودا دي عباره عن ايه عباره عن خيط زي ما انت شايف ومتوك خيط ومتوك ماشي يا جميل طيب اما في النبات المؤنث قلنا عندها عضو التانية عضو التانية اللي عند النبات يا جميل اسمها الكربله طب عباره عن ايه الكربله دي يا جميل لو ده مثلا نبات ده نبات عندك اهو تمام فالقربله عباره عن ايه القربله يا جميل عباره عن حاجه كده اهو اسمها مبيرض وبعدين قلم وبعدين حاجه كده اهو اسمها 14:37 ميسم يعني عندنا مبيرض 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 الوراثه غير لما تفهم الكلام ده فركز معايا ما تفكريش في اي حاجه غير في الكلام ده خلاص ايه ده ده كده عضو التانية 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 المبيرض بعدين كده اهو اسمها القلم بعدين اللي في الاخر خالص اسمه الميسم ماشي يا بطل بس ده كده بالنسبة للنبات المذكر والنبات المؤنث في بقى يا 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 مذكرة وفي ازهار مؤنثه في بقى زهره خنثى ظهره خنثى يعني ايه يعني من الاخر الزهره الخنثى دي يا جميل ببقي فيها اعضاء التذكير واعضاء التانية في نفس الوقت يعني الظهره دي مذكر ومؤنث في نفس الوقت بص فيها الخيط والمتق اللي هو السوداء يعني وفيها كمان المبيرض والقلم والميسه يعني فيها الاثنين ظهره اين في واحد خلاص اسمها زهره خنثى بقى يعني ايه كلمه زهره خنثى يعني زهره بتحمل اعضاء 16:00 التذكير واعضاء التانية في نفس الوقت ماشي يا بطل بس طيب عايز اقول ايه كمان عايز اقول يا جميل ان النبات هو كمان زي الانسان بيعمل تزاوج وبيعمل اتلقيح واخصاب وبيطلع نباتات جديدة واولاد جديدة وحالات 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 موتوك وخيط طيب المتك بقى ده يا جميل جواه كده امشاج مذكرة اسمها ايه حبوب اللقا يبقى حبوب اللقا يعني ايه يعني الامشاج المذكرة مالها حبوب اللقا بقى ده 16:40 جميل اتنقل حبوب اللقا ده 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 اللقا ده يا جميل لما تنتقل ده مثلا نبات معين لما حبوب اللقا 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 دى ظهره اهي تمام الزهره دي في النبات ده تمام وعندك زهره تاني اهي في النبات ده ده نبات وده 17:23 نبات تاني خالص بس من نفس النوع يعني مثلا ده مانجا وده مانجا مثلا يعني احنا في نفس النوع المهم حبوب اللقا هتنقل من الزهره دي بتاع النبات ده للميسم بتاع الزهره دي بس في النبات الثاني هسمى الموضوع ده تلقح خلقي فهمت بقى كلمه تلقح خلطي يعني ايه يا جميل؟ كلمه تلقح خلطي يعني انتقال حبوب اللقا من ظهره نبات تمام من متك بتاع ظهره نبات لميسم الميسم اللي هو الحته اللي فوق ده 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 تجي في الامتحان يقول لك ما معنى تلقح 18:07

خلطي قول له تلقيح خلطي يعني انتقال حبوب اللقاح من متوج زهره الى ميسن زهره اخرى على نبات اخر بس من نفس النوع ماشي يا جميل طيب في كلمه تاني عايز اقولها في حاجه اسمها شايف الزهره الخنثه دي يقول لي اه شايفها مالها فيها حبوب اللقاح يقول لي اه ممكن حبوب اللقاح يا جميل تلقيح نفسها يعني الزهره الخنثه دي الحبوب اللقاح اللي فيها انتقلت للميسن بتاع نفس النبات ساعتها هسمى ده تلقيح ذاتي وممكن كمان يا جميل ممكن كمان يا جميل لو ده نبات ده نبات تمام في ظهره هي وفي زهره تانيه اهي لو حبوب اللقاح يا جميل انتقلت من الزهره 00:51:18 دي للزهره دي بس احنا على نفس النبات برض هسمى ده تلقيح [موسيقى] ذاتي يبقى يعني ايه هو كلمه تلقيح اصلا يعني ايه تلقيح لوحدها كده كلمه تلقيح لوحدها انا هكتها لك احسن تكون مش فاهم كتابتها او مش عارفها لازم اكون حريص ان انت تكون فاهم كل كلمه بقولها وبكتها كلمه تلقيح يا جميل يعني انتقال حبوب اللقاح الى المبيض الى البوبيض اللي في المبيض يعني وهي مسافره كده وهي ماشي بسمى ده كلمه تلقيح قلت لك يا جميل كلمه تلقيح ممكن يكون تلقيح ذاتي او خلطي يعني ايه تلقيح ذاتي تلقيح ذاتي يعني الزهره تلقيح نفسها يعني ايه 00:38:19 برض يعني ان حبوب اللقاح تنتقل من متوج الزهره الى ميسن نفس الزهره او الى ميسن زهره اخر بس على نفس النبات احنا على نفس النبات ما رحناش لنبات تاني 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 ميسن من من متوك من متوك الزهره دي لميسن م ظاهره ثانية بس على نفس النبات ده برده اسمه تلقيح ذاتي ماشي يا جميل اتمني 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 00:20:00 خمس سنت 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 يعني الناس اللي بتزهد من الاعداد والكلام ده والله يا جماعه لمصلحتكم خلاص متهيل انت مستمعين يعني بالشرح وكده اتمني طيب دلوقتي يا جميل في عالم اسمه العالم جريجور مندل العالم جريجور مندل ده يا جميل عمل ايه جاب بسله وكلها ممكن يكون كالها بس جاب بسله تاني تمام والبسله اللي جابها دي يا جميل بسله خضراء لما جاب البسله دي يا جميل عمل عليها تجارب وابحاث معينه قعد 00:21:04 يعمل تجارب وحالات 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 بيهما ازايم الصفات الوراثيه بتنقل من جل لآخر هو ازايم الا بيدى لابنه صحفه معينه ازايم العلماء فهموا الكلام ده نتيجه انهم درسوا النتائج بتاع التجارب بتاع العالم مندل توهتو بوصوا العالم مندل جريجور مندل ده ماله بيسموه مؤسس علم الوراثه اشمعنى ليه اسمه 00:21:50 مؤسس علم الوراثه ليه انتقال عليه كده لانه ببساطه جاب نبات البازلاء الباسله الخضراء وعمل عليها تجارب اي حد بيعمل تجربه معينه بتدي نتيجه ايا كانت النتيجه ايه سواء نتيجه ايجابيه او سلبية العلماء بقى بناء على النتائج بتاع التجارب بتاعته قدروا انهم يجمعوا معلومات هتووضح لهم طريقه انتقال الصفات الوراثيه من جيل الى جيل اخر شكرابس كده طب السؤال هنا بيجي لك في الامتحان يقول لك ايه اول سؤال يقول لك من هو مؤسس علم الوراثه فانت قول له العالم مندل يجي يقول لك اشمعنى علل علل يعتبر مندل هو مؤسس علم الوراثه ليه هو مؤسسه 00:22:35 علم الوراثه 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 ازايم الصفات الوراثيه بتنقل من جيل الى جيل اخر ماشي يا بطل وبالتالي الدراسه العلميه للوراثه بذات مع التجارب دي يعني احنا بذاتنا نفهم ونفك يعني ايه وراثه والكلام ده يعني 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 اشمعنى العالم مندل جاب البسله 00:23:17 ليه ليه العالم مندل جابزلا اشمعنى بوصوا همسح بس الجزء ده مع ان انا زعلان بصراحه ان انا همسحه يعني عشان بذلنا في مجهد وكاتبین فيه حاجات بوصوا لو عايزين تصوروه تذاكروا منه كده !! ولو عرفتوا تقرأوا الخط يعني فماشي اعملوا كده هيكون يكون مفيد لكم يعني وبعددين هنتكلم ليه العالم مندل اختار البازلاء اشمعنى البازيلا اشمعنى يعني ما كان يجيب برسيم مثلا او كان يجيب بقدونس او كان يجيب مانجا او كان يجيب ايه حاجه اشمعنى بسله دلوقتي يا حبايب العالم مندل اختيار نبات البازلاء بسبب اسباب كتير اختيار نبات البازلاء اول حاجه يا حبايب ان النبات ده 00:23:59 سهل ان احنا نزرعه يبقى اول سبب هو سهولة 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 اختيار نبات البازلاء عشان يعمل عليها التجارب

بتاعتته اول حاجه بس بجه سهوله زراعته وقلنا كمان بسبب سرعه نموه لما بيترع بيطبع بسرعه تمام طيب كمان يا حبابي العالم مندل اختار نباته البازلاء بسبب قصر دوره حياته دوره حياته قصيره يعني ايه دوره حياته بكل بساطه دلوقتي يا حبابي انا معايا بذره بذره بتاع نبات بس لا البذره 00:24:48 دي انا بزرعها تمام لما بزرعها بتديني نبات النبات ده فيه ظهور الزهور دي فيها بذور البذور بزرعها بتديني نبات النبات فيه ظهور بتديني بذور وهكذا الضرب بقى دي يا حبابي 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 بتاعتته عليه كمان يا حبابي نبات البازلاء الازهار بتاعتته خنثى يعني ازهار نبات البازلاء خنثى وانت بقى فاهم يعني ايه خنثى يعني بتحمل اعضاء التذكير والتانيث في نفس الوقت طب استفدىنا 00:25:31 ايه يعني ان ازهار خنثه استفدىنا يا حبابي ان احنا او ان نبات البازلاء سهل يتم تلقيحه ذاتيا بقى اذا سهل ان هو يعمل تلقيح لنفسه طب هو ليه سهل يعمل تلقيح لنفسه عشان هو اظهار النبي اظهره خنثى يعني ايه اظهره 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 بتاعتته عليه قلنا سهوله زرعته وسرعه نموه كسر دوره حياته وفهمتك يعني ايه والازهار بتاعتته خنثى استفدىنا ايه؟ استفدىنا ان هيكون سهل التلقيح الذاتي هيمكن التلقيح الصناعي يعني ايه تلقيح صناعي قلت لك يعني بواسطه الانسان ماشي يا جميل طيب كمان يا حبابي نبات البازلاء ده كريم كريم يعني بيدي فلوس كتير او بيدي اعداد نبات كتير يعني كل مزرعه بينتاج لي اعداد كبيره يعني الاعداد اللي بينتاج اعداد كبيره خلاص الاعداد اللي بينتاج في 00:27:04 كل مره او في الجيل الواحد بتبقى كبيره كتيره فهقدر بقى اقارن واشوفه كده خلاص بقى 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 بتاعتته عليه كمان يا حبابي نبات البازلاء بيقول لك في صفات عكس بعض يعني في صفات متقابله كتير يعني ايه في صفات متقابله كتير يعني