موسيقى] [تصفيق] [موسيقى] صلي لنا على النبي بقى هنبدا الفصل الرابع واللي هو بعنوان حاجه اسمها دوايرالتيار] 00:00:00 المتردد بعنوان حاجه اسمها ايه دوائ التيار المترد ير التيار المترد طبعا باكد عليك ان ده فصل جديد وانا هعمل حسابي ان انا قاعد قدامي طالب اول حصه فيزياء ليه في حياته يا سيدي الفصل الرابع هحاول على قد ما اقدر اي حاجه تخص حاجه قديمه يعني انزل لها كده على قد ما اقدر عشان لو انت بتعاني في حياتك من اي مشكله قديمه في الفيزياء ما تستمر معاك يبقى انت يعني زي ما تقول كده ايه مسكت الخط واللي فات ه نقزقز فيه 00:01:02 براحتنا فحاول تركز الله يباركلك عشان تطلع من هنا ايه متسلطه هو احنا ليه نشتغل بدوايرتيار متردد وايه القديم اللي احنا كنا شغالين بيه قاللك انت كنت شغال بدوايرحاجه اسمها دوايرالتيار المستمر دوايرالتيار الاستمر ماشي دوايرالتيار المستمر ط يفرقها عن الدوائر بتاع المتردد تعال كده نمشي بالراحه مع بعض والله صديقي هو دوايرالتيار المستمر تفرق شويه عن دوائر التيار المتردد تفرق في ايه يا مستر والله تعال نشوف بالراحه كده اول حاجه نوع المصدر المصدر المصدر هنا مصدر تيار مستمر اللي هو عباره عن بطاريه ام اشاره سالبه واشاره 00:02:09 موجبه دي بيسموها عمود كهربي عمود جاف بطاريه المهم اي كلمه من دول تدل ان دي بطاريه تيار مستمر التيار المتردد كنا خدناها ساعه المحول كده دايره كده وفيها شكل موجه من موجات التيار المتردد يعني انا عيني اول ما تبص على الدائره الكهربيه لمحت البطاريه يبقى انت في دوائر تيار مستمر لمحت مصدر تيار متردد يبقى انت بدوا تيار متر ده اول فرق الفرق التاني مكونات الداين في دوائ التيار مستمر عمرك شفت اي حاجه متوصله مع البطاريات غير المقاومات سواء توالي او توازي حد هيقول لي شفت اجهزه القياس اجهزه القياس لما اشيلها من 00:03:10 الدايره هتغير في قيمه التيار والجهد لا هي بتقيس القيم مش من مكونات الدائره الرئيسيه يبقى هنا ما عنديش غير مكون واحد اللي هو المقاومه وحضرتك اكيد فاكر او شفت قبل كده شكل المقاومه الزجزاج ده ورمزها اسمه ايه ا هنا بقى هتشوف معانا حاجات تانيه كتير قوي اولهم الار يعني الار لسه هنستخدمها تاني اه وفي معان حاجات جديده اول مره تشوفها حضرتك ايه هي يا مستر بص يا صديقي في حاجه اسمها ال ملف يسمى ملف الحف يسمى ملف الايه الحف وفي حاجه ثالته شرطتين قد بعض كده مش البطاريه واحده طويله وواحده قصيره اسمه سي ده بيسموه مكثف بيسموه ايهف سواء ده او ده 00:04:09 هتبدا تشوفهم بتفاصيل مملة جو الفصل يعني انت ممكن ما تلاقيش ار بس تلاقي ا تلاقي ال تلاقي س تلاقي التة مع بعض تلاقي كل واحد لوحده على حسب الدوا هنشوفها وهنمشي بالراحه مع بعضينا يفرقوا في شكل التيار اللي بيمر هنا التيار اللي بيمر غير هنا مختلفين شويه في الشكل هنا التيار بتاعك تيار ماله مستمر ثابت الشده والاتجاه هنا التيار اللي بيمر تيار متردد تيار ايه متردد بيبقى ماله يا عم تيار متغير الشده اجاه بيغير شدته كل لحظه وبيغير اتجاهه كل نص دوره طب ما هو يعني برض ايه اللي يخليني اروح لدوائر التيار المتردد طب ما 00:05:12 انا عندي التيار مستمر الطف اشيك مكوناته قليله والدنيا بسيطه لو عاوز اعمل شغلانه معينه طب ما اعملها بالط مستمر وما عملهاش بالط متردد ده كفايه ان هنا الحاجه كده ايه هاديه شويه قال لك لا استنى بقى قارن ما بين التيار المستمر والتيار المتردد ملحوظه بس الناس اللي بتذاكر من السبورات انت اكتر حد فاشل في المذاكره السبوره مش بيتكتب عليها كل حاجه السبوره بترسم عليها الخطوط العريضه المذاكره بتبقى من الكتاب انا لو قررت اعمل على السبوره كل اللي بنطقه حصتك ممكن تقعد اربع ساعات بنفس المحتوى المذاكره مش من البورات السبورات 00:06:17 للخطوط العريضه الخطوط اللي تحت الخطوط بقى جوه في الكتاب لازم تذاكرها بعينيك اول الانتاج انت بيتم انتاجك عن طريق الايه البطاريات طب وانت الدينامو تفتكر مين اغلى ان انا استخدم عشان اشغل الحاجه بطاريه ولا استخدم دينامو الدينامو اغلى البطاريه اغلى بكتير طبعا ليه يا عم انت جرب انت بس تشغ حاجه ببطاريات وجرب تشغل حاجه بتيار متردد حضرتك اصلا الدينامو بينتج كهربا من نفسه كده من الهواء انت جبت الدينامو حطيته في البلكونه حبه هوا عبده الدينامو بيلف بيولد ايه كهربا جبت الدينامو في منحدر مائي مثلا حطيته هيفضل طول عمره يديك 00:07:19 كهربا وببلاش لمجرد ان الميه ماشيه لمجرد ان الرياح موجوده ب 1000 مليون طريقه تودي له طاقه حركيه هيديلك طاقه كهربيه انما البطاريات تصنيع ومواد كيميائيه بتبقى التكلفه بتاعتها ايه اغلى شويه يعني لو هقارن ماديا مين يكسب الدينامو يكسب مين يخسر التيار المستمر ايه يخسر طيب التحكم في الجهد افرض انا جبت مصدر مستمر 20 فولت ومصدر متردد 20 فولت واتضح لي ان الجهاز اللي انا عاوز اشغله ما بيشتغلش باقل من 24 فولت تقدر تحل المشكله دي في التيار المتردد اقدر ازاي استخدم محول محول ايه رافع للجهد اعمل بس انت لفات يمين ولفات شمال وخلي 00:08:20 عدد لفات الثانوي اكبر يبقى معاك محول ايه رافع للجهد طب تعرف تستخدم بقى مع البطاريه محول رافع للجهد المحول لا يعمل بمصدر مستمر يعني مش هتقدر تتحكم مش هقدر هنا اقدر اتحكم هنا ماقدرش اتحكم هنا تتحكم بالمحول هنا لا يمكن استخدام

Summarized by © lakhasly.com

المحول طب لو انا عاوز اعمل عمليه نقل النقل المسافات بعيده الاتنين يمشوا في الاسلاك اه بس الاتنين بيعملوا احتكاك في الاسلاك والاحتكاك بيولد حراره فحصل عندك فقد في الطاقه فقد في الطاقه الكهربيه على هي الطاقه حراريه الفقد في الطاقه الكهربيه على هيئه طاقه الحراريه ده هيعمل معانا 00:09:12 مشكله بس ليها حل عند التيار المتردد عملنا الحصه اللي فات ممكن استخدم محول قبل مكب الاسلاك نوع رافع للجهد خق للتيار انا كده هقلل شده التيار المار في الاسلاك واروح الناحيه التانيه بعد اوصل استخدم محول خفض للجهد رافع للتيار يخلي شده التيار صالحه للاستهلاك مره اخرى صالحه للاستلاف مره ايه يعني ممكن نقض الموضوع ويعدي الغرض اه ممكن ويعدي الغرض ويبقى زي الفل طب ما التيار مستمر ت ما تركبه محولات يا ابني حبيب ما احنا لسه قايلين ما ينفعش نستخدم معاه محولات يعني ممكن اتق المين مسافه بعيده دون فقض الطاقه المترا هنا ما اقدرش لا ما اقدرش هيبقى ض 00:10:00 في الطاقه كبير طب يا سيدي وصلنا افرض طلبت معايا ان انا احوله تقدر تحول من متردد لمستقر ا عملناها وبسهوله تقدر تحول من مستمر المتردد ما عملناها بس هي بتتعمل دلوقتي بس بصعوبه وجهزه الكترونيه كتير يعني الموضوع مقرف مش سهل ان انت تحول من مستمر لمتردد بس سهل ان انت تحول من متردد المستمر طب بالنسبه للاستخدامات انت بتستخدم في ايه يا عم قاللك انا بعمل عمليات الاضاءه طب ما انا بعمل عمليات اضاءه طب انا ممكن تستخدمني في التسخين غلايات دفايات سخانات طب برض ممكن استخدم في التسخين طب انا بقى بعرف اشغل الالات والمعدات 00:11:05 الكهربيه طب ما انا بعرف اشغل الات ومعدات كهربيه طب انا هعرف اشحن بطاريات لا معارفش اشحن بطاريات البطاريات دي تيار ايه مستمر لازم تشحنها بتيار طب انا بعرف اعمل تحليل كهربي للمعادن بقى واستخلص في الزات لا والله صعبه دي طب انا بعرف اعمل طلاء المعادن بالكهرباء لا برض والله ماعرفش مين يكسب المستمر مين يخسر المره دي المتردد بس يعني يستاهل الضجه معمول عليه يعني الاقول يا صاحبي انت اسمك ايه محمد محمد عندك كام سنه 18 18 سنه اخر مره في ال 18 سنه اللي انت عشتهم عملتوا عمليه تحليل كهربي واستخلصت فيلز جوه البيت كان 00:12:10 امتى عرفتهاش قبل كده اسمك ايه نادر اخر مره عملته يا نادر في ال 18 سنه اللي انت عشتهم طلاء مدم بالكهربا في البيت كانت امتى حصلتش خالص حتى احنا عندنا برض ممكن انا اكبر منك سنتين ثلاثه برض عمرنا ما عملنا الكلام ده في البيت تضحك ليها يا جز ايه ده يعني مش مهم واحنا بنشطب البيت نجيب مصدر مستمر جنب المتردد مش ضروري يعني لا يعني العروسه بعد كده مش هتقول لك لازم تدخلني الشقه فيها طيار مستمر زيه زي الميكرويف كده يعني مش هيبقى في خناقه على العريس ولا على العروسه الطيار المستمر ام طب ونستن ليه طب ما كفايه علينا كل ده تفتكر انت 00:13:06 بعد اللي انت سمعته تفكر تشتغل بال المستمر ولا المتردد متردد يا اسطى احنا في وقت يعني يكفي ان هو رخيص يعني ما ده اول ق ب كان مش لازم نشحن بطاريات هتشحن بطاريات ليه في الب اه العربيه تيار مستمر يشحنها الراجل الدينامو بتاعها اللي هو دينامو تيار مستمر وبعدين يوم ما تتزن فيط مستمر ما تحول المتردد ل مستمر يعني في مليون طريقه يا اسطى انت هتشيل حته حلقتين تحط صفيحه بتاع سمنه معفنه قديمه مقسومه نصين بقى اسمه دينام طيار مستمر ويقضي الغلط يعني مالوش عازه مالوش عازه يعني نشتغل بالمتر اه نشتغل بالمتر بس والله في مشكله بسيطه سطوته 00:13:56 هتقابل ايه هي يعني حضرتك تعال كده بس ايه امشي معاك بالراحه كده يعني انت مثلا كان في تيار مثلا يعني لاه امبير فحضرتك رحت عامل كده هدي اعضائك سته اوم لاه اوم وكان عاوز منك قراءه الايه الامين اوجد قراء الاميت الاجابه ا 2 امبير 0 امبير فكر تبقاش مستعجل لا ما تسالش اللي جنبك يا بابا مصدر مترابط مصدر ايه مترابط طيب اللي شايف ان الاجابه هتبقى 2 امبير ارفع ايدك ممتاز ممتاز 0 امبير يرفع ايدك االكد تاني على السؤال السؤال مش يوجد التيار المار في الفرع السؤال اوجد قراءه الاميتر السؤال بيقول اوجد قراءه الاميتر وليس 00:15:23 التيار المر في الفرع طب لو انا سالتك التيار المر في الفرع بكام انا معاك يا سيدي 2 امبير الاجابه صحيحه بسال تاني قراءه الاميتر اللي شايفها 2 امبير ارفع ايدك ز امبير ارفع ايدك ما شاء الله الناس اختارت ز امبير تقريبا ك اغلبيه عظمى كسحه هي الاجابه 2 امبير عادي اقوللك انا ليه لان انت طالب بسيط على الله ما بتشغل مخك استنى بس انت لو بتشغل مخك كنت اخترتها غلط انما الطلبه اللي هي اختارت الاتنين امبير دي الطلبه متلصم اصلا بص انا حافظها كده ما بفكرش جوه الامتحان والحمد لله ربك ستره هو ب عيل ابيض من جوه برض هو بس قالك قراءه بكام تقول لي التيار 00:16:24 الم الفرع بكام انما الطالب اللي رافع ايده في الزيرو ده بقى عزما ايه ما تونش ما بتنمو ما بتريحش اصلا يقوللك زيرو اكيد السؤال فيبه اصل هنا 3 امبير هد هنا زيرو ازاي يقعد بقى يقنع نفسه يقوللك بص المستر قال لي ان الاميتر لا يستطيع قياس التيار المتردد ولو التردد بتاعه منخفض يتذبذب حول الصفر ولو التردد مرتفع يستقر عند الصفر وغالبا اي تردد في مصر ما بقلش عن 50 هيرتز فاكيد مش هيروح ويجي 50 مره في السنه ففضل واقف عند

Summarized by © lakhasly.com

الصفر غير مستجيب للتغيرات السريعه وبما ان الراجل ما قاليش هات الطيار المار في الفرع وقاللي هات 00:17:16 قراءه الجهاز يبقى اكيد السؤال في ايه تكايه ما عشان انت ما تقعش في هذه التكايه الراجل شمم ريحتك من على بعد ي حاسس بغبائك قاللك اول شيء هنسه ثواني بقى قبل ما تخش في الفصل اصلا اميتر التيار المتردد ايه ده يعني في اميتر يقرا التيار المتردد ايوه ياية اميتر لتيار المتردد وفولتميتر وزفت ميتر وكل حاجه انت عاوزها للط المتردد موجود يبقى انت مش عاوزك تتغلى في الامتحان عشان ما تتغش في الامتحان اول حاجه يعلمها لك اميتر التيار المتردد اميتر التيار الايه متردد يلا بقى نبدا بنا ايه اميتر الطار متردد وهو شبه درس الاميتر العادي بس الراجل شغال على 00:18:04 الكشور من غير افكار مسائل من غير الكلام ده كله ولا قوانين الموضوع بسيط وعض خالص ناخده كده ايه على السريع عشان نبدا الفصل يلا [موسيقى] [تصفيق] [موسيقى] اسمه بقى ايه يا عم الجهاز الحلوه ده اسمه الاميتر الحراري اسمه الاميتر الايه الحراري طب هو اللي فات يا مستر كان اسمه ايه بيسموه اميتر ذو الملف المتحرك اللي كان في ملف بيتحرك يمين وشمال بعزم الازواج ده كان اسمه الاميتر ذو الملف الايه المتحرك بتاع النهارده بيسموه الاميتر الحراري اسمه الاميتر حراري ا ب كلام عليه بيقوللك كده اول نقطه ايه الاستخدام بتاعك يقول لك والله يا سيدي انا ل 00:19:14 استخدامين الاول قياس القيمه الفعاله للتيار المتردد قياس الايه اليمه الفعال القيمه الفعاله للتيار المتردد القيمه الفعاله للتيار المد يعني ما بيقش عظمى لا ما بيقش لحظيه لا اخرس فعاله اي جهاز من اجهزه قياس الط المتردد سواء اميتر او فولتميتر القراءه بتاعته بتعبر عن قيمه فعاله بتعبر عن قيمه ايه فعاله حلو ب بستطيع قياس شده التيار المستمر ايه يا عم ده وساكت عليه ليه يعني انت عندك واحد بروح ساكت عليه ليه يعني مش عارف انت جابني على السؤال ده في الاخر ليه سمعناش عنه قبل كده نه الفكره بتاعه العمل اللي اتبنى عليها ايه 00:20:39 هي يقوللك والله من اسمه كده اهو مبني على حاجه اسمها الاثر الحراري للتيار ال الكهربي ليه عشان حضرتك كان تيار مستمر وعباره عن ايه الكترونات هتمشي فين في الاسلاك تعمل ايه احتكاك فيولد حراره بس لو كان تيار متردد هيبقى عباره عن الكترونات بتمشي في الاسلاك وتعمل احتكاك وبيولد حراره انا قصدك ايه قصدي اقوللك ان كلا من التيار المتردد والتيار المستمر له اثر حراري عشان كده ده ممكن بقى اول سؤال تسئله هنا في الجهاز يقوللك علل يستخدم الاميتر الحراري لقياس كلا من التيار المتردد والتيار المستمر يعني بيقدر يقيس المتردد ويقيس الايه 00:21:39 المستمر ليه بيقدر يقيس الاثنين نقول له لان كلا من التيارين سواء متردد او تيار مستمر له اثر حراري له اثر ايه ح ولذلك يستطيع الجهاز قياس ك من التيارين قياس كلا من الايه التيارين اللي انا اقصده يا حبيبي بحاجه ان انا ممكن اروح كاتب السؤال علل واخد وقت وانا بكتبه واجاوب الاجابه بتاعته واكتبها على السبوره فيبقى السبوره مصدر مذاكرتك بس انا عبال ما اكتب الكلمتين اللي احنا قلناه وعدناهم مره واتنين وتلاته هاخد لي خمس دقاق زياده مع السؤال اللي بعده مع السؤال اللي بعده انت هتقعد في الحصه اربع ساعات في اخوه افاضل ممكن يقعد الاربع 00:22:19 ساعات ويوفر نفس قدر المعلومه اللي انت بتاخده بس انت بعد الساعه التانيه بتبقى دماغك هول فعشان كده بقوللك السبوره خطوط العريضه انت لما تيجي تذاكر من الكتاب هتلاقيني كاتب لك السؤال باجابته النموذجيه لما تروح تشتغل عليه فهمت يا بابا السبوره هنا بتبقى الايه للخطوط العريضه انا لو خدت على السبوره كل التفاصيل هنبات انا وانت هنا في الحصه وهتف مني في نص الحصه مش هتعرف تكمل فانا بقي فتره كده بسمع شكوى ان ايه اجي اسال الطالب انت بتشتكي من كذا كذا طب انت بتذاكر منين بذاكر بسمع الحصه اني واذاكر من السبورات انت في ايدك كتاب في كل 00:23:03 تفتوفه تشرح بتفاصيل مملة ولو في مثال بتلاقي في الكتاب مكانه مثالين ماشي يا حاج النقطه الثالثه التركيب بص يا صديقي قو لي بصيت بصيت حضرتك سمعت عن الجدول الدوري قريت قبل كده العناصر اللي فيه مش لازم تبقى حافظهم قريتهم قبل كده قريت اساميهم حلو جدا في عنصر فيهم اسمه البلاتين سمعت عنه جميل قوي وفي عنصر اسمه الايريديوم سمعت عنه طب ولو ما سمعتش عنه روح دور سمعت على عنصر الذهب ا حلو جدا بعد الهب بقى يعني مش فاكر الهب كان كم الكترون بس هو بعد منه بثنين على طول فر الكترونين بين الايريديوم وده بكم الكترون اتنين انا 00:24:03 عاوز اسالك سؤال بالمره في الكيميا هو احنا لو سخنا عنصر يحصل ايه لا يعني لما يكتسب الطاقه بتاع السخونيه بتاع الحراره الالكترونات بتاع الضل مكانها ولا تتحرر خطار صح ايوه وممكن يفقد الكترون طب لو سخنته مرتين يفقد كا الكترون الكترونين برافو ما شاء الله [تصفيق] يعني احنا ممكن نحول الايريديوم لذهب لو سخناه مرتين تطلعهم من الفرن تدخلنا في و طب حاول كده تضلع من الايريديوم الهب على فكره في ذب مكشوش كتير في السوق هو اصله اريديوم بس ناقص منه ايه الكترونين متسخن كام مره المهم يعني واحد ابن حلال راح مدور على عنصر البلاتين ولقاه ودور على 00:24:57 الايريديوم ايه والاثنين فيهم خواص ايه يعني جامده قوي حراريا ب ان احنا شغالين على جهاز ايه معتمد على الحراره فراح جاب

Summarized by © lakhasly.com

حته بلاتين وحته ايه اريدي حطهم في الطاسه وشوح كده مع حبه سمنه وتوم طلع احلى سبيكه انت عارف علم السبايك اه العلم بتاع السبايك ده بيسموه كده ايه في اللغه الدارجه علم فخفخينه المعادن وازاي تعمل فخفخينه من المعادن تجيب المعدن ده تجيب الحلو من ده ع الطعم من ده تخبطهم تطلع ايه سبيكه فالراجل عملنا هنا سبيكه من الايريديوم البلاتيني الايريديوم الايه البلاتيني اشمعنى بقى يقول لك الايريديوم مع البلاتين لهم خواص 00:25:42 حراريه جباره حضرتك عارف ان المعادن كلها تتمدد بالحراره وتنكمش بالبروده البلاتين ده بقى يعني انت لو مسبته في ايدك كده يتمدد لوحده كده ليه عنده خواص حراريه جامده قوي عنده معامل تمدد حراري عالي قوي فراحوا جايبين السبيكه دي كده شعرايه كده حته سلك صغير كده يع السلك ده بقى مصنوع من ايه يا صديقي بلاتين بلاتين بعد كل اللي انا عمال احكيه تقولي بلاتين يا على ال سلك من سبيكه الايريديوم مع البلاتين سلك منب الديم مع الايه ال يعني قبل ما ادخل هنا حاجه محظوظه جيا كده ومش قادر انا بقي يعني فتره نفسيتي مش قطه في حاجه 00:26:42 بسببكم ليه بشوف المستويات يعني اللي هو بتصعب عل نفسي قوي يا رب انت بتعمل مجهود والعيال دي يعني مستمعه في الفيزياء ميح ميح يا ترى العيب فيك واسمع ان كل المواد كل مدرس شكر في الطلبه بتاعت ما انا عندي ع اقول شط كل المواد معده الفيزيا ازق فيهم ازاي ازق فيهم ازاي نعملهم ايه معسكر دوس على وشك 30 ساعه تصوير محمود اقسم بالله ما بنام بسببكم وافا بقى الحمد لله ان ايه يعني سبحان الله ربنا بعتلي رسائل كده اطمن قلبي الاعلام منزلينه مكتوب كده اهو برجاء التسجيل في الفن وده اللينك اللي هتسجل فيه الفورن تحت بقى في 00:27:36 الكومنتات فين اللينك انا سجلت في الفور الفيديو ماطلعش ليه بص بقى كميه ذكاء عبقري هنبدا امتى هنبدا امت هنبدا امتى قلت ايه ببعتلك رساله لحد عندك لحد اقسم بالله هذا الحوار دار ما بيني وما بين الناس قبل ما ايه ما ابعتوا الرسايل ايه هم بعتولي رسالتين واحده بالعربي وواحده بالانجليزي قالوي اختار فلقيت ان رساله الانجليزي شكلها شيك كده بس يعني العيال هيفهموها قت عيال ايه اللي يفهموها دول ثانويه عامه يعني الانجليزي ماده لغه اولى انجليزي ازاي وبعدين يا سته خلاص خلوها كلام انجليزي من هو ايه بتاع المدارس بتاعنا يعني كان مكتوب و ستارت 00:28:32 كده هو ايه باختصارات قلتلهم لا و تتكتب دبليو اي دبليو وال بص الكلام كده اقسم بالله واحد منزل الرساله كده سكرين استنى بس لا مش ايه الترجمه مش للدرجات هو احنا مختصرين كلمه ايه شهر يناير بتكتب اول لات حروف عادي كل شهور كده معروفه ايوه ده بقى كاتب لك ايه هو احنا هنبدا 22/6 قعدت افتكر ايه ايه اللي جاب شهر سه هنا جي اي ان اتصال جين جنوري الثاني جون جيبو ان يعني الحمد لله انتوا طلعتوا ضايعين عربي انجليزي مالش دعوه الفيزياء كده كده مطمن ب ع يعني العيب مش عندي العيب في الدماغ الجزمه الدماغ الجزمه اللي ما بتفهمش اللي 00:29:46 ما بتديش فرصه لنفسها تركز كده يابا ده محتاج منك ايه المهم ان النص الاولاني من رسائل اتبعت انجليزي بس فيها كده انجليزي يابا الله الله عليكم اه سلك من سبيكه الايريديوم الايه مع البلاتين الديوم مع [موسيقى] البلاتين بس السلك ده بيبقى يعني ايه رفيع وطار شويه كده فبيبقى متني كده فاحنا مش بنحب كده لازم يبقى السلك مدود فح لافين من هنا السلك على مسمار ومن هنا على مسمار تاني وروح رطين المسمار ده في الاتجاه ده كده فشد السلك كده معايا والمسمار ده في الاتجاه كده فشد السلك الناحي يعني انا لما اجي اوصف المنظر العره ده اقول سلك من 00:30:47 سبيكه الايريديوم البلاتيني مشدود بين مسمارين مشدود بين مسمارين ولازم دايما قبل كل استخدام تتاكد ان هو ايه مشدود حضرتك دلوقتي في خيوط من القطن خيوط من الكتان من البوليستر وفي خيوط من الحرير تسمع عن الحرير حلو فه جابوا بقى خيط من ماده الحرير خيط من ماده الايه الحرير وراحوا رابطينه هنا في نص السلك ونازلين بالخيط كده رايحين فين بالخيط ده بقى ركز عشان دي حته مهمه متثبت في الجهاز هنا بكره بتثبت في الجهاز هنا ايه بكره البكره دي ملساء وقابله للدوران بكره ملساء وقابله لايه للدوران حلو بص الخيط انا نازل بيه كده 00:31:40 وهلف ازاي على البكره مركز ملفوف لفه واحده ملفوف لفه ايه واحده ملفوف لفه كده على البكره ونازل رايح فين الطرف الاني بتاع الخيط قال لك واحنا جايبين سوسته كده مثبتها من تحت في الجهاز ومن فوق في الخيط بتاع الحرير طبعا انت عارف ان السوسته دي احنا مش بنقول عليها سوسته بنقول عليها ايه زندك وده اللي هو بيعبر عن خيط الحرير ودي مين البكره نا جايبين حته الومنيوم خفيفه كده يعني اسمها مؤشر وده مؤشر المنوم مؤشر ايه ماشي حته ور من وسط الكراسه حطناها في ظهره يعني دي لوحه التدريج وكتبنا عليها ز وارقام شغال ازاي ده بقى يا عمال والله 00:32:48 الطرف ده هو مدخل التيار او مخرجه مش والطرف ده الناحيه التانيه يخرج منه او يدخل من الناحيه دي ويخرج من الناحيه التانيه اهم ما في الموضوع ان التيار بمجرد ما هيعدي في السلك السلك ده حساس هيعدي فيه فيعمل احتكاك والاحتكاك يولد حراره والحراره تقلب مع السلك لان معامل تمدده عالي بتمدد وهو مربوط بين المسمارين فتمدد ده انت تظن ان هو هيقلب هنا كده ايه بالتخا في الحته دي وانا بقول لك لا ده احنا

Summarized by © lakhasly.com

عاملين له ميكانيزم من تحت الزنبرك ده مشدود دايما لتحت فما هيصدق هيلاقي عند حضرتك حته تمدد بسيطه يروح مسدود لتحت يروح مسدود ايه بدل 00:33:45 ما كان هنا هيتشب لتحت بسبب التمدد الشده دي عملت ايه بقى يا معلم خلت البكره تدور خلت البكره ايه تدور ومعاها المؤشر على التدريج خلت البكره تدور مع على يعني هحول اعمللك واحده كده ايه على الراي استنى بس ايه هفلك كده يعني عارف انت احزام الشنطه اللي بتفك من ناحيتين ده يعني اكيد لا ما تقلش الحزام انا هعيد ها ابعت ابع هات التاني ده كمان هنا لا كفايه اتنين ن سي هو موضه ولا ايه انت شايف القزازه دي لا لا مش لازم يا عم اصبر يا عم اصبر يا سيدي ده خيط الايه الحرير ده خيط الايه الحرير المفروض ان دي البكره بقى قابله للدوران البكره 00:35:15 قابله لايه لدوران اوها البكر وحنا جايبين خيط الحرير لفين لفه لفه واحده كده بس لا اكتر ولا اقل المفروض ان في ملف زنبركي هنا الملف الزنبركي دلوقتي لما هيشد دي كده ايه اللي هيبدا يحصل البكره بتلف البكره ايهف تعال عل اقوللك كده معلش يعني ايه ساعدني وارفع الكرسي ده فوق فوق فوق عشان الع شايف كده قشطه وشكلك ادي الخيط بتاع الحرير هنلف ككم لفه هنبدا نزق الزنبرك لو ده الزنبرك بدا شد انت بتلف ال لا انت [موسيقى] اثبت البكره بتبدا ايه يبقى مع حركه خيط الحرير سواء لتحت او فوق البكره بتلف البكره ايه طب ماشي تعال اما اوريك بقى 00:36:16 ايه الاميتر الحرار كله عارف لما الحاجه تعمل لك بيتزا في البيت اه عارف انت البيتزا بتاع المطبخ دي شبه البيتزا الليره بالظبط اه نسخه منها طعم ولون وريحه واداء وكله اه لا بس هي نضيفه عن بره تعال عشان شكلك كذاب كبير تعال يا عم ما تخافش تعال تعال يا ي امسك يا عم تعال الناحيه التانيه عشان نشوفه بقى معها ك مسطره مسطره [موسيقى] مسطره الحمد لله عادي طلبه معاهم حاجتهم يعني مالك مستغرب ليه طبعا مش هعرف اعلق الازازه لان اكيد هتقع فاحنا هنعتبر ان دي البقره والمؤشر ماشي ده السلك بتاع الايريديوم البلاتين زي ما انت شايف اول 00:37:27 ما جبناه كده هوو مايع في نفسه كده فهن ابدا نعمل ايه دول المسمارين اللي مود ب منهم هنلف واحد كده والتاني نلفه كده فيبدا ايه يتشد وده خيط الايه الحرير كده متعلق صح ماشي والمفروض هنا البكره ومعاه المؤشر هنلف ايه لا استنى بس عشان هو الحزام ده ام حرير فعلا وبعدين يا ابن اتقل البتاع ناعم بيزحلق البتاع انا صل انا عاوزه كان في حزام شمطه هنا ما شفت خيط من الحرير تاني غير الاولاني ان شاء الله مش زحلق المسطره زحلق بس يا عم خليك في حالك بلا هيز احلق مش هيز احلق انت اها بتضحك بتسخر من احزاني اح بس

Summarized by © lakhasly.com