

يتميز جزء الكهرباء بالتعليم الإلزامي بالانتقال المباشر من؛ الملاحظة العامة إلى الملاحظة العلمية كما يتيح الفرصة لتدعيم مكتسبات المتعلم)ة(بالسلك الابتدائي حيث يتم تقديم مفهومي التيار والتوتر وفق نهج تجريبي توظف خلاله أجهزة القياس الكهربائية بشكل يسمح للمتعلم)ة(باستيعاب المفاهيم بشكل ملموس. يتم النطاق في السنة الأولى إعدادي من المحيط المباشر للمتعلمين بمعاينة مختلف استعمالات الكهرباء المستنتاج ضرورتها في كل مجالات الحياة ولتحسيس المتعلمين بأهمية موضوع هذا الجزء وتوجيه تعلماتهم من خلال طرح تساؤلات حول مختلف الظواهر المرتبطة بالكهرباء وأخطار التيار الكهربائي وكيفية الوقاية منها والتي سيتم تناولها في الوحدات الدراسية الموالية مما يساهم في تحفيز المتعلمين علويتميز هذا الجزء بالطابع التجريبي ويمنح أول فرصة للمتعلمين للقيام بدراسة كمية تنجز خلالها قياسات شدة التيار والتوتر والمقاومة باستعمال أجهزة القياس وتستغل إبراز تأثير مقاومة كهربائية على شدة التيار في دارة والتحقق من قوانين فيزيائية (قانون العقد وقانون إضافية التوترات في السنة الأولى) وقانون أوم في السنة الثالثة) مما يساهم في تمكين وتثبيت مختلف مراحل النهج التجريبي والذي سبق أن أسس بها المتعلمون خلال دراسة جزء المادة. وتسمح دراسة التيار الكهربائي المتناوب الجيبي في السنة الثانية بالتعرف على خاصياته والوقوف عند التركيب الكهربائي المنزلي ودور عناصره الأساسية والجانب الوظيفي لها لمساعدة المتعلمين على إدماج جل تعلماتهم وتوظيفها وإبراز أهميتها وربطها بحياتهم اليومية. يستكمل هذا الجزء في السنة الثالثة بتناول المقاومة الكهربائية من جديد لدراسة استجابة موصل أومي عند تطبيق توتر مستمر بين مربطيه وإدراج مفهومين جديدين هما القدرة الكهربائية والطاقة الكهربائية كامتداد للتعلمات المكتسبة بالسنتين الأولى والثانية حيث يتعرف المتعلم)ة(بكيفية مبسطة على قانون أوم وعلى القدرة الكهربائية والطاقة الكهربائية واستهلاكها في تركيب كهربائي منزلي وحسن تدبير استهلاك الطاقة من طرف الأجهزة الكهربائية انسجاماً مع ما تفرضه شروط المواطنة الصالحة. كما يمكن تكليف المتعلمين ببحوث حول التأثيرات السلبية لإنتاج هذه الطاقة على البيئة من جهة ومن جهة أخرى تنمية لديهم مواقف