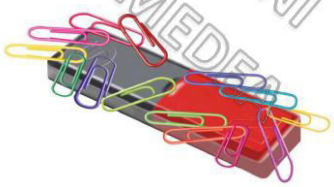
الاستاذة	المتوسطة	المستوى	الميدان	الوضعية الانطلاقية الام	المدة
تاني سميرة	الشهيد فضيل اعمر بني سليمان المدية	الثانية متوسط	الظواهر الكهربائية و المغناطيسية		1 ساعة + 1 ساعة

الكفاءة الختامية	يحل مشكلات من محيطه المتعلقة بالظواهر الكهرومغناطيسية في التطبيقات التكنولوجية من الحياة اليومية.
مركبات الكفاءة	• يعرف خصائص مغناطيس وآثار الحقل المغناطيسي المتولد عنه. • يوظف المفاهيم المتعلقة بآثار الحقل المغناطيسي ومبدأ عمل المحرك في التطبيقات التكنولوجية من الحياة اليومية.
العقبات المطلوب تخطّيها	• تناول مفهوم الحقل المغناطيسي و مفهوم الطيف المغناطيسي . • علاقة الظاهرة المغناطيسية بالتيار الكهربائي.
السندات التعليمية المستعملة	مغانط – مواد مختلفة – دارة كهربائية – بوصلة او ابرة ممغنطة



انشطة الاستـــــــاذ

نص الوضعية الانطلاقيـــة الام

كريم يهوى التجارب العلمية لديه مجموعة من الادوات متمثلة في :(مغانط – بوصلة – قطع معدنية - دارة كهربائية– محرك كهربائي).

☜ لاحظ كريم عدة ظواهر كهربائية و مغناطيسية فاندهش لها

☜ ساعد كريم في فهم هذه الظواهر بالإجابة عن ما يلي:

1- تعرف على خصائص المغناطيس ؟

2- ما علاقة التيار الكهربائي بجذب القطع الحديدية؟

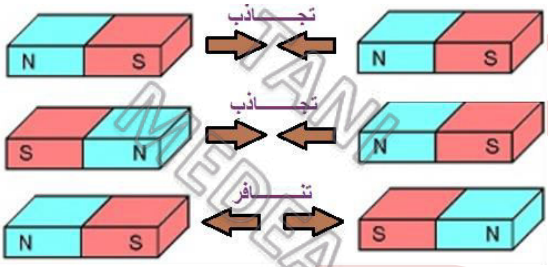
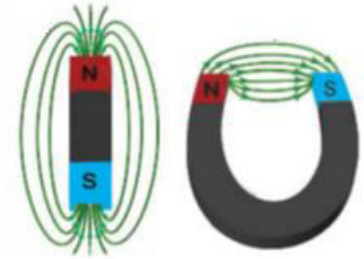
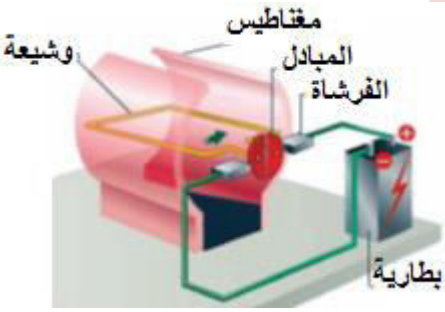
3- فكر في انجاز مشروع يتمثل في محرك كهربائي لتجسيد الظواهر الكهربائية و المغناطيسية؟

انشطة التلميـــــــــذ

- يقرا الوضعية و يتمعن فيها.
- يقدم الفرضيات.

الوضعيـــة	الفرضيـــات
خصـــائص المغناطيس	قطبا المغناطيس:.....
	أشكال المغانط :..... .....
	الأفعال المتبادلة بين المغانط : .....
	طرق التمغنط: 1- .....2- .....3-.....
	أنواع المغانط: 1-.....2-.....
	مفهوم الحقل المغناطيسي:.....
علاقة التيار الكهربـــائي بجذب القطع الحديدية	الأثـــر المغناطيســـي لتيـــار كهربائي في ناقل باستخدام إبرة مغناطيسية او بوصلة..... .....
تطبيقـــــات أخـرى لهـذه لظاهرة (محـــــــرك كهربائي)	مبدا عمل المحرك الكهربائي: .. ..
	مكونات المحرك الكهربائي: ... .

حل الوضعية الانطلاقية الام للظواهر الكهربائية و المغناطيسية

الوضعيـــة	الحلـــــــــول
خصائص المغناطيس	**قطبـــا المغناطيـــس:** للمغناطيس قطبين، شمالي (N) وجنوبي (S)
	أشكال المغناطيـــس: - قضيب مغناطيسي - طورة مغناطيسية - ابرة مغناطيسية - مغناطيس اسطواني - مغناطيس على شكل U
	التجـــاذب و التنافـــر: 
	طـــرق التمغنـــط: 1- الدلـــك 2- التأثيـــر 3- التيار الكهربائي
	أنـــواع المغانـــط: 1- الدائمة 2- المؤقتة
	مفهوم الحقل المغناطيسي : خاصية فيزيائية تميز الفضاء المحيط بالمغناطيس **خطوط المجال المغناطيسي:** تتجه من القطب الشمالي الى القطب الجنوبي مشكلة حلقات مغلقة 
علاقـة التيـار الكهربـــائي بجـذب القطـع الحديدية	الأثر المغناطيسي لتيار كهربائي في ناقل باستخدام إبرة مغناطيسية او بوصلة - يولد مرور التيار الكهربائي المستمر في الناقل حقلا مغناطيسيا حوله. - يؤثر الحقل المغناطيسي المتولد عن مغناطيس دائم في ناقل او وشيعة يجتازهما تيار كهربائي.
تطبيقات أخرى لهذه لظاهرة (محرك كهربائي)	**مبدا عمل المحرك الكهربائي :** ظاهرتا التجاذب و التنافر بين الاقطاب المغناطيسية المتقابلة (قوة لابلاص). **مكوناتـــه :** - الجـــزء الدوار - مغناطيس دائم - المبـــــادل - فرشتـــــان