

الجدع المشترك علمي

منهاج : الفيزياء والكيمياء

I / ماذا سأستفيد من دراسة مادة الفيزياء والكيمياء ؟

إن استفادة المتعلم (ة) من منهاج الفيزياء والكيمياء في الجانب الخاص بالمجزوءة الثانية يمكن تلخيصها في ما يلي :

- استثمار التعلّمات المكتسبة في الكهرباء في انجاز تركيب عملي، وتحديد العلاقات بين المقادير الفيزيائية المميزة له.
- الوعي من أجل أخذ الاحتياطات اللازمة من أجل السلامة والوقاية من أخطار التيار الكهربائي.
- حل مسائل نوعية تتعلق بتحوّلات المادة.
- التعرف على أنواع الكهرباء وشدة التيار الكهربائي.
- إدراك التوتر والتركييب الكهربائية والإلكترونية.
- معرفة مفهوم التحوّلات الكيميائية للمادة.

II / كيف سيتم تقييمي؟

اعتمادا على التوجيهات المتعلقة بتنظيم التقييم التربوي بالسلك الثانوي التأهيلي والجانب الخاص منه بالجدع المشترك علمي، يمكن التركيز على مايلي:

① **المراقبة المستمرة باعتماد:** الأساليب المعتمدة في المراقبة المستمرة والتي تشمل كلا من:

1-1 الأنشطة التقييمية المدمجة.

2-1 الفروض الكتابية المحروسة.

3-1 عدد الفروض المحروس إضافة إلى الأنشطة التقييمية المدمجة (فروض منزلية ، أشغال تطبيقية – بحوث – عروض...) الواجد انجازها في كل أسدس، ثلاثة فروض (03) على الأقل.

② **كيف سيتم حساب المعدل الدوري للمراقبة المستمرة؟**

يتم حساب المعدل العام للمراقبة المستمرة للمادة في كل أسدس باعتماد نسبة 75% للفروض الكتابية المحروسة ونسبة 25% للأنشطة التقييمية المدمجة.

الأسدس : 2

منهاج : فيزياء وكيمياء

المجزوءة : 2

عدد الساعات	المهارات المنتظرة والأهداف الأساسية	المضامين والمعارف الأساسية	المجال
4.5 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - تفسير ظاهرة التكهرب و معرفة نوعي الكهرياء و تأثيرهما البيئي . - معرفة طبيعته التيار الكهربائي و منحاه الاصطلاحي . 	- التيار الكهربائي المستمر	
4.5 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - معرفة كمية الكهرياء Q , وحدتها و علاقتها بشدة التيار الكهربائي. - استعمال الأمبيرمتر . - معرفة خاصيات شدة التيار الكهربائي. 		
7.5 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - تعريف شدة التيار $I = \frac{Q}{\Delta t}$ ووحدتها (S.I) - معرفة وتطبيق مبدأ الحفظ كمية الكهرياء. - تطبيق العلاقتين $I = \frac{Q}{\Delta t}$ و $Q = ne$ - معرفة التوتر الكهربائي المستمر كمقدار جبري يمثل بسهم . - استعمال الفولطمتر و كاشف التذبذب لقياس التوتر . - معرفة فرق الجهد الكهربائي بين نقطتين من دارة و ربطه بالتوتر . - خاصية التوتر في دارة متوالية و في حالة الدارة المتفرعة . - تحديد الارتياح و دقة القياس . - كتابة النتائج بالوحدات المناسبة و الارقام المعبرة . - معرفة مميزات التوتر المتغير (تردد - وسع). - معرفة العلاقة $U = \frac{U_{max}}{\sqrt{2}}$ واستغلالها. - معرفة العلاقة $R = \rho \cdot \frac{l}{S}$ - تعريف الموصلة G ووحدتها في النظام (S.I) - معرفة تعبير المقاومة المكافئة لتجميع الموصلات الأومية على التوالي و التوازي . - التعرف على علاقة مقسم التوتر . - معرفة واستغلال العلاقتين - استعمال راسم التذبذب واستغلال الرسومة التذبذبية. - تعريف و تمثيل ثنائي القطب غير النشط . - إنجاز تركيب تجريبي ملائم لخط مميزة ثنائي القطب . - استغلال مميزة ثنائي القطب لتحديد نوع ثنائي القطب و خاصياته . 		
4.5 ساعات		- التوتر الكهربائي.	
9 ساعات			
7.5 ساعات		- الموصلات الأومية.	

<p>- معرفة خصائص ووظائف بعض ثنائيات القطب المتحكم فيها : المقومة الضوئية , الحرارية... - إنجاز تركيب كهربائي من تبيانة والعكس. - تعريف ثنائي قطب نشيط . - تمثيل مولد حسب اصطلاح مولد. - معرفة قانون أوم بالنسبة لمولد خطي و تطبيقه . - المدلول الفيزيائي للقوة الكهروية الكهرومحرركة و المقاومة الداخلية لعمود و شدة تيار الدارة القصيرة – الوحدات . - تمثيل محلل وحسب الاصطلاح مستقبل. - معرفة قانون أوم بالنسبة للمستقبل و تطبيقه . - المدلول الفيزيائي للقوة الكهروية الكهرومحرركة المضادة و المقاومة الداخلية لمستقبل – الوحدات . - تحديد نقطة اشتغال دارة كهربائية تجريبيا , ميانيا و حسابيا . - مدلول نقطة اشتغال . - معرفة قانون تجميع المولدات في دارة على التوالي. - معرفة تطبيق قانون بويي لدارة كهربائية مكونة من مولد و مستقبل . - معرفة الترانزستور بنوعيه وسلوكه في دارة كهربائية . - معرفة مختلف أنظمة اشتغال الترانزستور و استغلالها . - معرفة وظيفة الترانزستور و تطبيق العلاقات $I_E = I_C + I_B ; I_C = \beta . I_B$ - التعرف على وظائف اللاقط , الجهاز الالكتروني و تغذيته : السلسلة الالكترونية. - التعرف على المضخم العملياتي و معرفة مميزة التحويل و انظمة اشتغاله في النظام الخطي - معرفة خاصيات المضخم العملياتي الكامل في النظام الخطي و تطبيقها . - وظيفة المضخم العملياتي في التركيب الالكتروني - العلاقة $G = \frac{U_s}{U_e}$ - استعمال راسم التدبذب لمعاينة وتمييز التوترين U_e و U_s</p>	<p>- مميزات بعض ثنائيات القطب غير النشيطة - مميزة ثنائي القطب النشيطة-نقطة الاشتغال - الترانزستور - المضخم العملياتي</p>	
--	--	--

عدد الساعات	المهارات المنتظرة والأهداف الأساسية	المضامين والمعارف الأساسية	المجال
6 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - تعريف المول . - حساب الكتلة المولية الجزيئية انطلاقا من الكتلة المولية الذرية . - تحديد كمية المادة انطلاقا من كتلة جسم صلب أو من حجم سائل أو غاز . 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ أدوات لوصف مجموعة كيميائية 	الكيمياء
4.5 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - معرفة أن محلول ما يمكن أن يحتوي على جزيئات أو على أيونات . - إنجاز ذوبان نزع كيميائي . - إنجاز تخفيف محلول . - استعمال الميزان و الأواني الزجاجية اللازمة لتحضير محلول ذي تركيز معين (ماصة , مخبار مدرج ...) - معرفة العلاقة المعبرة عن التركيز المولي لنوع جزيئي مذاب و استخدامها في وضعيات مختلفة 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ التركيز المولي لأنواع الكيميائية. 	
3 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - معرفة وصف مجموعة كيميائية و تطورها . - معرفة كتابة معادلة التفاعل الكيميائي و موازنتها . 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ التحول الكيميائي لمجموعة 	
9 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - استيعاب مفهوم " تقدم التفاعل " و التمكن من حسابه في حالات مختلفة . - تحديد حصيلة المادة . - إنجاز الجدول الوصفي لتطور مجموعة كيميائية واستغلاله. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ حصيلة المادة 	