



الأولى ثانوي تأهيلي

منهاج : الفيزياء والكيمياء

I / ماذا سأستفيد من دراسة مادة الفيزياء والكيمياء بالسنة الأولى بكالوريا علوم ؟

إن استفادة المتعلم (ة) من منهاج الفيزياء والكيمياء في الجانب الخاص بالمجزوءة الأولى يمكن تلخيصها في تطوير قدرته (ها) على:

- تفسير انتقالات الطاقة وظواهر الإنحفاظ والتبدد في وضعيات مختلفة من الحياة اليومية.

- حل وضعية مسألة تتعلق بانحفاظ وتبدد الطاقة في مجموعة ميكانيكية تجريبيا/علميا أو بواسطة دراسة تحليلية.

- تفسير انتقالات الطاقة وظواهر الانحفاظ والتبدد في دارات كهربائية في وضعيات مختلفة.

- حل وضعية مسألة تتعلق بحصيلة طاقة في دارات كهربائية تجريبيا/علميا أو بواسطة دراسة تحليلية.

- تفسير ونمذجة جهاز أو مجموعة بصرية لتحصيل صورة ذات مواصفات محددة.

- تحديد كميات المادة في محلول إلكتروليتي حسابيا /تجريبيا بواسطة قياسات فيزيائية، وبواسطة قياسات كيميائية.

- تفسير تطور مجموعة كيميائية خلال تحول كيميائي.

- تنفيذ بروتوكول تجريبي لتصنيع مركب عضوي، وتحديد مردود التصنيع مع مراعاة قواعد السلامة والمحافظة على البيئة.

II / كيف سيتم تقييمي؟

اعتمادا على التوجيهات المتعلقة بتنظيم التقويم التربوي بالسلك الثانوي التأهيلي والجانب الخاص منه بالسنة الأولى من سلك البكالوريا علوم، يمكن التركيز على مايلي:

① المراقبة المستمرة باعتماد:

1-1 الأنشطة التقويمية المدمجة (فروض منزلية ، أشغال تطبيقية – بحوث – عروض...)

2-1 ثلاثة (3) فروض كتابية محروسة في كل أسدس.

② الامتحانات الموحدة

كيف سيتم حساب المعدل الدوري للمراقبة المستمرة؟

- تمنح للتلميذ(ة) خلال كل دورة ثلاث نقط للمراقبة المستمرة تمثل حصيلة للتقديرات التي نالها التلميذ(ة) في الفروض الكتابية المحروسة الثلاث والأنشطة التقييمية المدمجة؛
- تتكون كل نقطة من النقط الثلاث من نقطة الفرض الكتابي المحروس بنسبة 75% ونقطة الأنشطة التقييمية المدمجة بنسبة 25% ؛
- يحدد معدل المراقبة المستمرة في كل دورة بحساب المتوسط الحسابي للنقط الثلاث التي نالها التلميذ(ة)، ويحتسب ضمن المعدل العام للدورة أخذا بعين الاعتبار معامل المادة في كل مستوى ومسلك؛
- يحسب المعدل السنوي للمراقبة المستمرة على أساس قسمة مجموع معدل الدورتين على اثنين.

عدد الساعات	المهارات المنتظرة والأهداف الأساسية	المضامين والمعارف الأساسية	المجال
10.3 0 س	<p>- حركة دوران جسم صلب غير قابل للتشوه حول محور ثابت</p> <p>- تعرف حركة الدوران .</p> <p>- معرفة معلمة نقطة من جسم صلب .</p> <p>- معرفة تعبير السرعة الزاوية في دوران حول محور ثابت وحدتها .</p> <p>- معرفة العلاقة بين السرعة الزاوية والسرعة الخطية لنقطة من الجسم .</p> <p>- معرفة خصائص حركة الدوران المنتظم .</p> <p>- استغلال معادلات حركة الدوران المنتظم $\theta(t)$ و $s(t)$.</p>	<p>1- حركة دوران جسم صلب غير قابل للتشوه حول محور ثابت.</p>	<u>الفيزياء:</u>
09 س	<p>- تعرف مفعول بعض التأثيرات الميكانيكية على جسم صلب خاضع لقوى نقط تأثيرها تنتقل.</p> <p>- معرفة تعبير شغل قوة ثابتة مطبقة على جسم صلب في إزاحة أثناء انتقال مستقيمي ومنحني، معرفة وحدته .</p> <p>- معرفة شغل قوة أو مجموعة قوى في حالة الإزاحة المستقيمة أو الدوران حول محور ثابت .</p> <p>- معرفة الشغل المحرك و الشغل المقاوم .</p> <p>- معرفة واستغلال تعبير شغل وزن جسم صلب في المجال المنتظم للثقالة.</p> <p>- معرفة أن شغل وزن جسم مستقل عن المسار المتبع .</p> <p>- معرفة واستغلال تعبير شغل قوة عزمها ثابت .</p> <p>- معرفة واستغلال تعبير شغل مزدوجة عزمها ثابت .</p> <p>- معرفة واستغلال تعبير القدرة المتوسطة والقدرة اللحظية لقوة أو مجموعة قوى في حالة الإزاحة المستقيمة وحالة الدوران .</p> <p>- معرفة وحدة القدرة .</p>	<p>2- شغل و قدرة قوة</p>	1-الميكانيك : - الشغل الميكانيكي والطاقة
27 س	<p>- معرفة تعبير الطاقة الحركية لجسم صلب في إزاحة ووحدتها .</p> <p>- معرفة تعبير الطاقة الحركية لجسم صلب في دوران حول محور ثابت .</p> <p>- معرفة وحدة عزم القصور .</p> <p>- معرفة نص ميرهنه الطاقة الحركية واستغلالها في الحالتين التاليتين:</p> <p>* إزاحة جسم صلب . * دوران جسم صلب حول محور ثابت .</p>	<p>3- الشغل أحد أشكال انتقال الطاقة :</p> <p>- الشغل و طاقة الوضع الثقالية</p>	
	<p>- معرفة تعبير طاقة الوضع الثقالية لجسم صلب ووحدتها .</p> <p>- استغلال تعبير طاقة الوضع الثقالية .</p> <p>- معرفة وتطبيق علاقة شغل وزن جسم صلب بتغير طاقة وضعه الثقالية .</p> <p>- معرفة تعبير الطاقة الميكانيكية ووحدتها .</p> <p>- معرفة تحول طاقة الوضع الثقالية إلى الطاقة الحركية والعكس .</p> <p>- تحليل عدم انحفاظ الطاقة الميكانيكية .</p> <p>- معرفة استغلال العلاقة بين تغير الطاقة الميكانيكية والطاقة الحرارية $(\Delta Em = - Q)$ الناتجة عن الاحتكاك</p>	<p>-الطاقة الميكانيكية لجسم صلب</p>	

<p>9 س</p>	<p>- معرفة أن الحرارة شكل من أشكال الطاقة. - معرفة تعبير كمية الحرارة $Q=mc\Delta\theta$ ووحدتها . - معرفة الحرارة الكتلية لفلز ووحدتها. - تحديد السعة الحرارية والحرارة الكتلية والحرارة الكامنة. - معرفة المبدأ الأول للثيرمودينميك واستغلاله. - معرفة مفهوم الطاقة الداخلية</p>	<p>4- الشغل والطاقة الداخلية - انتقال الطاقة في التيار المستمر : - الطاقة الكهربائية المكتسبة أو الممنوحة في النظام الدائم 5- الطاقة الحرارية : الانتقال الحراري.</p>	<p><u>2- الكهرباء التحريكية</u></p>
<p>12 س</p>	<p>----- - تعرف بعض تقنيات القياس . - معرفة استعمال الوثائق لتعرف أخطار المواد المستعملة، والتعرف انطلاقاً من لصيقة قنينة على الجمل المعبرة عن الخطر وعن الأمان واستنتاج السلوك الذي يجب إتباعه في حالة وقوع حادثة. -----</p>	<p>1- أهمية قياس كميات المادة</p>	<p>-----</p>
<p>1.30 س</p>	<p>-- - اختيار معدات المختبر تبعاً لهدف معين واستعمالها استعمالاً صحيحاً. - معرفة استعمال الوثائق لتعرف أخطار المواد المستعملة، والتعرف انطلاقاً من لصيقة قنينة على الجمل المعبرة عن الخطر وعن الأمان واستنتاج السلوك الذي يجب إتباعه في حالة وقوع حادثة. - معرفة نموذج الغاز الكامل ومعادلة الغازات الكاملة : $pV = nRT$ واستعمالها لتحديد كمية المادة n انطلاقاً من معرفة العوامل الأخرى (T, V, p) . - تحديد كمية المادة لجسم صلب انطلاقاً من كتلته وتحديد كمية مادة مذاب جزئي في محلول انطلاقاً من تركيزه المولي وحجم المحلول المتجانس - معرفة أن التجاذب بين أيون والأيونات المجاورة له في جسم صلب أيوني مؤمنة بواسطة التأثير البيئي الكهربائي.</p>	<p>2- المقادير الفيزيائية المرتبطة - الكتلة والحجم والضغط - التركيز والمحاليل الإلكترونية</p>	<p>-----</p>
<p>10.3 س 0</p>	<p>- كتابة معادلة التفاعل المقرون بالذوبان في الماء نوع كيميائي المؤدي إلى محلول إلكتروليتي . - تحديد التركيز المولي لمحلول إلكتروليتي انطلاقاً من كمية المادة المأخوذة وحجم المحلول وتمييزه عن التركيز المولي الفعلي للأيونات.-</p>	<p>3 - تطبيقات لتتبع تحول كيميائي</p>	<p><u>الكيمياء:</u></p>
<p>10.3 س 0</p>	<p>- وصف تطور كميات المادة في مجموعة كيميائية خلال تحول بدلالة تقدم التفاعل . - تحديد المتفاعل المحدد انطلاقاً من معرفة معادلة التفاعل وكميات المادة البدئية للمتفاعلات . - توقع الحجم النهائي (الضغط معروف) أو الضغط النهائي (الحجم معروف) لمجموعة تنتج كمية المادة n لغاز عند درجة حرارة ثابتة</p>	<p>- القياس في الكيمياء</p>	<p>- القياس في الكيمياء</p>