

دفتّر النصوص  
الأستاذ ندير سعيد

# جدول الحصص

18 إلى 17	17 إلى 16	16 إلى 15	15 إلى 14		12 إلى 11	11 إلى 10	10 إلى 9	9 إلى 8	
أولى علوم 4 ق 27									الإثنين
أولى علوم 3 ق 27									الثلاثاء
جدع علمي 6 ق 27									الأربعاء
جدع علمي 6 ق 27			أولى علوم 4 ق 27			أولى علوم 3 ق 27			الخميس
									الجمعة
									السبت

## Calendrier Vacances Scolaires Maroc 2019/2020

عدد الأيام	تواريخها <sup>(1)</sup>	العطل المدرسية	رت.
01	فاتح محرم 1441 <sup>(2)</sup>	فاتح محرم	1
10	من يوم الأحد 03 نونبر 2019 إلى يوم الثلاثاء 12 نونبر 2019	الفترة البيئية الأولى وذكرى المسيرة الخضراء و عيد المولد النبوي الشريف	2
01	الإثنين 18 نونبر 2019	عيد الاستقلال	3
01	يوم الأربعاء فاتح يناير 2020	فاتح السنة الميلادية	4
01	يوم السبت 11 يناير 2020	ذكرى تقديم وثيقة الاستقلال	5
08	يوم الأحد 19 يناير 2020 إلى يوم الأحد 26 يناير 2020	عطلة منتصف السنة الدراسية	6
15	يوم الأحد 29 مارس 2020 إلى يوم الأحد 12 أبريل 2020	الفترة البيئية الثانية	7
01	يوم الجمعة فاتح ماي 2020	عيد الشغل	8
04	من يوم 28 رمضان إلى 2 شوال 1441	عيد الفطر	9

(1) : يراعى إدخال اليوم الأول والأخير من العطل المذكورة أعلاه.

(2) : احتمال أن يصادف فاتح محرم 1441 يوم 1 أو 2 شتنبر 2019.

(1) : Le premier et le dernier jour des vacances sont inclus.

## 1Bac4

اسم التلميذ	رقم التلميذ
خليلي عبدالرحمان	K130150257
بهي بدر الدين	K130221069
الجمالي خديجة	K131194625
ديباني هبة	K131473995
بوهية محسن	K131525293
دخامة امين	K132456005
كصاف أمينة	K133276789
الدرعي فاطمة الزهراء	K134075298
ناصرى احمد سليم	K134410910
بوخريص عثمان	K135455988
نشيط امين	K136521821
العيالوي سكينه	K137183167
زياد المصطفى	K138214386
بريدي مريم	K140068775
مقاول اميمة	K130214292
ايت لحسن يوسف	K130455013
بوصرحان سلمى	K131276498
جرعومي مروة	K131500860
زعمي فاطمة الزهراء	K132107479
راوى محمد	K133214316
كندول عبدالرحمان	K133319331
بنزموري نهيلة	K134207418
الفاضلي فوزية	K135335113
الكرودي الزيد	K135525432
خطاب سهام	K137107475
مياهي أحمد	K137473987
الباتلي مليكة	K138454964
ايت رحو اسامة	R130107747

## 1Bac3

اسم التلميذ	رقم التلميذ
مير و ك مريم	K100043155
الاصفري سلمى	K110046955
شكلي عبد الرحمان	K130214298
بوحية امينة	K130328969
مرمول بدر الدين	K131445883
جيموس زاهرة	K131484183
حبشي كوثر	K132436815
سميح غزلان	K134118582
حسانى الطاهر	K135151861
نجيم ياسين	K136134845
وردي مراد	K137194611
احمير آية	K137214307
سجاد عماد	K137525258
البكري فيد	K139130113
بكتار فتوى	K139214335
لمزاوري ادم	K139456539
الكليفتات علاء الدين	K148046925
بروس نعمة	K100048794
رحو أمين	K110091000
شمراوي وئام	K130223433
الدريكي وصال	K131299353
طنكلي ايمان	K131456502
جلدى محمد	K131526608
ابراهيمى سلمى	K132449923
سايسى حسني هجر	K135120773
زكاري وليد	K135525213
بيكي يوسف	K136503664
الطيطاوي زهراء	K137214306
العتيري السعدية	K137309275
مرزوق محمد	K138309606
إسعاد يسرى	K139130175
هولي سلمة	K139455980
عونو اميمة	K139523111
الرفاعي محمد	R132375655

## TC6

اسم التلميذ	رقم التلميذ
ابن الفاروق محمد	F136270214
القيش محمد	K130172297
المان وصال	K131127715
قرش مريم	K131475433
ياهي عبد الغاني	K132299334
الدعاجي سلمى	K132332027
وردي أيوب	K133194587
عطيري خديجة	K134500057
الطاسي حمزة	K135496452
كرمان ليني	K136456012
بنشايي خولة	K137454710
زرزوري عبدالعيت	K139186157
سميح زكرياء	K139306568
الراقي نجوى	K139454700
كندول عمر	K139456535
الوالدي صلاح الدين	K142031848
القادري بسمة	K149025318
الهام المامون	K110131611
قوطيبي خديجة	K130245261
زيات أنوار	K131310636
كندول مصطفى	K131485123
اسليمي صفوان	K132309295
السكراتي نسرين	K133123060
النامري عصام	K134139150
زيد حليم	K135474215
الرعاعي سلوى	K136430500
البلدي عبد العالي	K137307081
بكير يوسف	K137454718
الصرى مليكة	K139306362
بذري محمد أمين	K139444142
السرني شعيب	K139456533
الغريسي شيما	K139525237
المصباحي بونس	K143033149

# مستوى جامع علمي مشترك

**التصور العام لمادة الفيزياء - مستوى جدع علمي مشترك**

الفيزياء

الكيمياء

**الدورة الأولى ( 62 ساعة + ساعات الفروض المراقبة )**

التمارين : ساعات	الجزء الأول : الميكانيك ( 40 س )	الجزء الأول : الكيمياء من حولنا ( 10 س )
	المحور الأول : التأثيرات البنينة ( 8 س )	
	الوحدة الأولى : ( 4 س ) التجاذب الكوني	الوحدة الأولى : ( 2 س ) الأنواع الكيميائية
	الوحدة الثانية : ( 4 س ) أمثلة لتأثيرات ميكانيكية	الوحدة الثانية : ( 3 س ) استخراج وفصل الأنواع الكيميائية
	المحور الثاني : الحركة-كمية الحركة ( 14 س )	الوحدة الثالثة : ( 4 س ) تصنيع الأنواع الكيميائية
الوحدة الأولى : 1 ( 6 س ) الحركة		

**فرض مراقب 1**

التمارين : ساعات	الوحدة الثانية : ( 4 س ) مبدأ القصور	الجزء الثاني : مكونات المادة ( 12 س )
	الوحدة الثالثة : ( 4 س ) كمية الحركة	الوحدة الأولى : ( 4 س ) نموذج الذرة

**فرض مراقب 2**

التمارين : ساعات	المحور الثالث : توازن جسم صلب ( 12 س )	الوحدة الثانية : ( 4 س ) العنصر الكيميائي - التوزيع الإلكتروني
	الوحدة الأولى : ( 4 س ) بعض تطبيقات توازن جسم صلب خاضع لقوتين	الوحدة الثالثة : ( 2 س ) هندسة بعض الجزيئات
	الوحدة الثانية : ( 4 س ) توازن جسم صلب تحت تأثير ثلاث قوى غير متوازية	الوحدة الرابعة : ( 2 س ) الترتيب الدوري للعناصر الكيميائية
	الوحدة الثالثة : ( 4 س ) توازن جسم صلب قابل للدوران حول محور ثابت	

**فرض مراقب 3**

## الدورة الثانية ( 62 ساعة + ساعات الفروض المراقبة )

الجزء الثاني : الكهرباء ( 40 س )	الجزء الثالث : تحولات المادة ( 22 س )	التمارين : ساعاتان
المحور الأول : التيار الكهربائي المستمر ( 3 س )	الوحدة الأولى : ( 4 س ) أدوات لوصف مجموعة كيميائية	
الوحدة الأولى : ( 3 س ) التيار الكهربائي المستمر		
المحور الثاني : التوتر الكهربائي ( 3 س )	الوحدة الثانية : ( 4 س ) التركيز المولي للأنواع الكيميائية	
الوحدة الأولى : ( 3 Sequence 1 س ) التوتر الكهربائي		




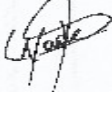


## فرض مراقب 1








المحور الثالث : تراكيب كهربائية ( 13 س )		الوحدة الثالثة : ( 4 س ) التحول الكيميائي لمجموعة	التمارين : ساعاتان
المحور الرابع : تراكيب إلكترونية ( 13 س )		الوحدة الرابعة : ( 4 س ) حصيلة المادة	

## فرض مراقب 2

الوحدة الأولى : ( 6 س ) تراكيب إلكترونية - الترانستور			التمارين : ساعاتان
الوحدة الثانية : ( 6 س ) تراكيب إلكترونية - المصنم العملياتي			



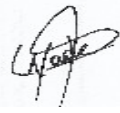


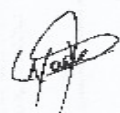
## فرض مراقب 3







التوقيع	النص	الفترة
	إعطاء لائحة اللوازم المدرسية	11 شتنبر 2019 ج ع 6
	<b>تشخيص المكتسبات الدراسية للتلاميذ</b>	
	<u>الحصة 1 غياب جماعي لكل التلاميذ</u>	12 شتنبر 2019 ج ع 6
	<u>الحصة 2</u> <u>التقويم التشخيصي في مادة الفيزياء</u> <u>Test 1</u>	18 شتنبر 2019 ج ع 6
	<u>الحصة 3</u> <u>تصحيح التقويم التشخيصي في مادة الفيزياء</u> <u>Test 1</u>	19 شتنبر 2019 ج ع 6
	<u>الحصة 4</u> <u>التقويم التشخيصي في مادة الفيزياء و الكيمياء</u> <u>Test 2</u>	25 شتنبر 2019 ج ع 6
	<u>الحصة 5</u> <u>تصحيح التقويم التشخيصي في مادة الفيزياء الكيمياء</u> <u>Test 2</u>	26 شتنبر 2019 ج ع 6

التوقيع	النص	الفترة
	<p style="text-align: center;"><b>القياس في الفيزياء و الكيمياء</b></p> <p><b>1. أهمية القياس في الفيزياء أو الكيمياء</b>  <b>2. الكناية العلمية</b>  <b>3. رتبة قدر</b>  رتبة قدرة كمية ما  * الغائدة من رتبة القدر</p>	02 أكتوبر 2019 ج 6 ع 6
	<p>أ- الوحدة الفلكية  ب- السنة الضوئية  تذكير ببعض العمليات الرياضية</p>	03 أكتوبر 2019 ج 6 ع 6
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء الأول : الميكانيك -</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 1 : التجاذب الكوني : La gravitation universelle</b></p> <p><b>1. تقديم الكون : Présentation de l'Univers</b>  <b>1.1. بالنسبة للذرة اللامتناهي الصغير : L'infiniment petit</b>  <b>1.2. السلم الفلكي : Echelle Cosmique</b>  <b>1.3. البنية الفراغية للكون</b>  <b>2. قانون التجاذب الكوني : La loi de l'interaction universelle</b>  <b>2.1. قانون نيوتن</b>  <b>2.2. الصياغة الرياضية لقانون نيوتن</b>  تطبيق</p>	09 أكتوبر 2019 ج 6 ع 6
	<p><b>3. مجال التجاذب Champ de gravitation</b>  <b>3.1. تعريف</b>  <b>3.2. مجال التجاذب الأرضي Champ de gravitation terrestre</b>  أ- مجال التجاذب على سطح الأرض  ب- مجال التجاذب على ارتفاع h من سطح الأرض  <b>4. متجهة مجال الثقالة</b>  : <math>\vec{g}</math> مميزات متجهة مجال الثقال</p>	10 أكتوبر 2019 ج 6 ع 6
	<p style="text-align: center;">تطبيق</p>	16 أكتوبر 2019 ج 6 ع 6
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء الأول : الكيمياء من حولنا</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 1 : الأنواع الكيميائية Eléments Chimiques</b></p> <p><b>تقديم</b>  <b>1. تعريف النوع الكيميائي</b>  <b>2. طبعي أم اصطناعي</b>  <b>3. كيف يمكن التعرف على الأنواع الكيميائية لناتج</b>  <b>3.1. استعمال الحواس الخمس</b>  <b>3.2. النشاط التجريبي</b>  ⊖ الكشف عن الماء  ⊖ الكشف عن السكريات  ⊖ الكشف عن النشا  ⊖ الكشف عن الأحماض  <b>3.3. قراءة اللصيقة :</b>  تطبيق</p>	17 أكتوبر 2019 ج 6 ع 6
	<p><b>3.3. قراءة اللصيقة :</b>  تطبيق</p>	23 أكتوبر 2019 ج 6 ع 6




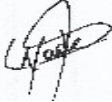
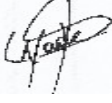


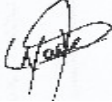
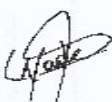
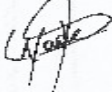
التوقيع	الموضوع	الفترة
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء الأول : الميكانيك - Mécanique</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 2 : التأثيرات الميكانيكية interactions mecaniques</b></p> <p><b>1. تذكير بمفهوم القوة</b>            ◇ مفعول سكوني - مفعول تحريكي</p> <p><b>2. تصنيف القوى</b>  <b>1. 2. التأثيرات عن بعد</b>            تأثيرات كهرب ساكنة            تأثيرات كونية  <b>2. 2. التأثيرات بالتماس</b>            أ - تأثير موزع            ب - قوى التماس المموضع            ج - القوة الداخلية و القوة الخارجية</p>	24 أكتوبر 2019 ج 6 غ
	<p style="text-align: center;"><b>تطبيق</b></p>	30 أكتوبر 2019 ج 6 غ
	<p style="text-align: center;">الفترة البنينة الأولى و ذكرى المسيرة الخضراء عيد المولد النبوي</p>	من 03 نونبر إلى 11 نونبر
	<p style="text-align: center;"><b>فرض مراقب رقم 1 الدورة الأولى</b></p>	13 نونبر 2019 ج 6 غ
	<p style="text-align: center;"><b>تصحیح الفرض المراقب رقم 1 الدورة الأولى</b></p>	14 نونبر 2019 ج 6 غ
	<p><b>3. القوة الضاغطة</b>  <b>3. 1. إبراز وجود القوة الضاغطة</b>  <b>3. 2. اتجاه القوة الضاغطة</b>  <b>3. 3. العلاقة بين <math>F</math>، <math>S</math> و <math>p</math></b>  <b>3. 4. قياس ضغط غاز :</b>            أجهزة القياس : مقياس الضغط            مقياس الضغط المطلق            مقياس الضغط النسبي  <b>3. 6. العلاقة بين مختلف وحدات الضغط</b>  <b>4. تأثير العمق على الضغط</b></p>	20 نونبر 2019 ج 6 غ
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء الأول : الكيمياء من حولنا</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 2 : استخلاص الأنواع الكيميائية وفصلها والكشف عنها</b></p> <p><b>1. بعض تقنيات الاستخلاص</b>  <b>1.1. العمليات الأولية</b>            "الكبس" : Pressage الترشح " : Filtration التصفيق " : Décoction ou infusion الإغلاء , décantation  <b>1. 2. أساليب فرز متطورة</b>            " الاستخلاص بواسطة مذيب <b>Extraction par solvant</b>            " المرآة " : <b>Macération النقع</b>  <b>1. 3. ما هي التقنيات المستعملة حاليا</b></p>	21 نونبر 2019 ج 6 غ
	<p><b>2. لصيقة النوع الكيميائي :</b>  <b>1. 2. درجة حرارة تغير الحالة</b>  <b>3. الاستخلاص</b>  <b>3. 1. تعريف</b>  <b>3. 2. الاستخلاص بواسطة مذيب</b>            كيف يتم اختيار المذيب ؟ مثال لبعض المذيبات  <b>3. 3. الاستخلاص باستعمال عملية التقطير المائي</b></p>	26 نونبر 2019 ج 6 غ



التوقيع	النص	الفترة
	<p>2. لصيغة النوع الكيميائي :  1.2. درجة حرارة تغير الحالة  3. الاستخلاص  3.1. تعريف  3.2. الاستخلاص بواسطة مذيب  كيف يتم اختيار المذيب ؟ مثال لبعض المذيبات  3.3. الاستخلاص باستعمال عملية التقطير المائي</p>	27 نونبر 2019 ج 6
	<p>2. تقنية الكشف : التحليل الكروماتوغرافي  1.2. التحليل الكروماتوغرافي على طبقة رقيقة  Chromatographie sur couche mince (CCM)  أ - مبدأ التحليل الكروماتوغرافي على طبقة رقيقة  ب - الكشف عن النوع الكيميائي بالمقارنة  ♦ حاصل الجبهة Rapport frontal  ♦ مبدأ الكشف عن النوع الكيميائي :  ① الكثافة و الكتلة الحجمية  ② الذوبانية  تطبيق</p>	04 ديسمبر 2019 ج 6
	<p>الجزء الأول : الكيمياء من حولنا</p> <p>الوحدة 3 : تصنيع الأنواع الكيميائية</p> <p>1. بداية تصنيع الأنواع الكيميائية  2. التفاعل الكيميائي  3. تصنيع إسبتات الليناليل  3.1. المبدأ  3.2. المناولة  3.3. التركيب بالإرتداد : تقنية كلاسيكية  3.4. أسئلة  4. تمييز النوع الكيميائي المصنع مع النوع الكيميائي الطبيعي نفسه</p>	05 ديسمبر 2019 ج 6
	<p>فرض مراقب رقم 2 الدورة الأولى</p>	12 ديسمبر 2019 ج 6
	<p>تصبح الفرض المراقب رقم 2 الدورة الأولى</p>	17 ديسمبر 2019 ج 6
	<p>الجزء الأول : الميكانيك - Mécanique</p> <p>الوحدة 3 : الحركة و السرعة - Le Mouvement et vitesse</p> <p>1. الحركة  1.1. نسبية الحركة : Relativité du mouvement  1.2. أمثلة للجسم المرجعي  الجسم المرجعي الأرضي - الجسم المركزي الأرض - الجسم المرجعي النجمي  1.3. المعلمة في الزمن - معلم الزمن  ♦ التاريخ أو اللحظة - المدة الزمنية  2. معلمة متحرك في الفضاء  ♦ معلم الفضاء - معلم الزمن</p>	17 ديسمبر 2019 ج 6
	<p>3. مسار الحركة Trajectoire du mouvement :  أ - تعريف  ب - إبراز أن مسار جسم يتعلق بالجسم المرجعي  4. السرعة vitesse  4.1. السرعة المتوسطة Vitesse moyenne  4.2. السرعة اللحظية Vitesse instantanée  أ - تعريف  ب - العلاقة التقرسية لحساب السرعة اللحظية</p>	18 ديسمبر 2019 ج 6
		







التوقيع	الموضوع	الفترة
	<p>3, 4. متجهة السرعة <b>Vecteur Vitesse</b>  5. دراسة بعض الحركات الخاصة  1, 5. حالة حركة مستقيمة منتظمة  2, 5. الحركة الدائرية  أ - تعريف  ب - السرعة : السرعة الخطية - السرعة الزاوية <b>Vitesse angulaire</b>  ج - العلاقة بين السرعة الخطية <math>V</math> والسرعة الزاوية <math>\omega</math>  تطبيق</p>	17 ديسمبر 2019 ج 6 غ 6
	<p>2, 5. الحركة الدائرية  أ - تعريف  ب - السرعة  * السرعة الخطية - السرعة الزاوية <b>Vitesse angulaire</b>  ج - العلاقة بين السرعة الخطية <math>V</math> والسرعة الزاوية <math>\omega</math>  تطبيق</p>	18 ديسمبر 2019 ج 6 غ 6
	<p><b>الجزء الثاني : مكونات المادة</b></p> <p><b>الوحدة 1 : نموذج الذرة - modél de l'atome</b></p> <p>1. مراحل بناء النموذج الذري  1. 1. الافتراضات الفلسفية  2. 1. الافتراضات العلمية  3. 1. نموذج العصر الحديث  2. نية الذرة  2. 1. النواة  أ - مكونات النواة  ب - خصائص النويات  ج - التمثيل الرمزي لنواة ذرة  2. 2. الإلكترونات  خصائص الإلكترونات  ملحوظة  3. أبعاد النواة لذرة  4.</p>	25 ديسمبر 2019 ج 6 غ 6
	<p><b>الجزء الأول : الميكانيك - Mécanique</b></p> <p><b>الوحدة 5 : مبدأ القصور - Principe d'inertie</b></p> <p>1. الإبراز التجريبي لمركز قصور جسم صلب  1. 1. التجربة الأولى  2. 1. التجربة الثانية  3. 1. استنتاج  4. 1. مركز قصور جسم صلب  هل حركة مركز القصور دائما مستقيمة منتظمة ؟</p>	26 ديسمبر 2019 ج 6 غ 6
	<p>2 مبدأ القصور  ① حالة المنضدة الأفقية  ② حالة المنضدة المائلة  ③ الحالة الميكانيكية لجسم  ④ نص مبدأ القصور  3. الحركة الإجمالية والحركة الخاصة لجسم صلب  4. مركز الكتلة لمجموعة مادية  تطبيق</p>	02 يناير 2020 ج 6 غ 6
		

التوقيع	النص	الفترة
	<p><b>الجزء الثاني : مكونات المادة</b></p> <p><b>الوحدة 2 : العنصر الكيميائي - التوزيع الإلكتروني</b></p> <p><b>1. العنصر الكيميائي</b> تعريف ملحوظة</p> <p><b>2. نظائر العنصر الكيميائي</b> تعريف مثال : نظائر عنصر الكربون</p> <p><b>3. الأيونات : IONS</b> 1. تعريف 2. الأيونات الأحادية الذرة ملحوظة : ( تسمية المركبات الأيونية ) 3. الجسم البسيط و الجسم المركب</p> <p><b>4. توزيع إلكترونات ذرة معزولة</b> 1. الطبقات الإلكترونية 2. توزيع الإلكترونات على الطبقات الإلكترونية 5. البنية الإلكترونية للذرة 6. الطبقة الإلكترونية الخارجية و الطبقات الداخلية</p>	08 يناير 2020 ج 6 غ 6
	<p><b>الجزء الأول : الميكانيك - Mécanique</b></p> <p><b>الوحدة 6 : بعض تطبيقات توازن جسم صلب خاضع لقوتين</b></p> <p><b>1. تذكير بشروطي توازن جسم صلب خاضع لقوتين :</b> 1.1. تعريف 1.1. الدراسة التحريسية لتوازن * جرد القوى المطبقة على الجسم ( S ) * ملاحظات</p> <p>1.1. شروط توازن جسم صلب خاضع لقوتين 2. تطبيقات</p> <p>2.1. توازن جسم صلب فوق مستوى أفقي</p>	09 يناير 2020 ج 6 غ 6
	<p>2.2. توازن جسم صلب فوق مستوى مائل 2.3. توازن جسم معلق بنايض أ - العلاقة بين توتر نايض و إطالته * تعريف * تجربة * استنتاج</p> <p><b>3. دافعة أرخميدس</b> 3.1. إبراز وجود دافعة أرخميدس 3.2. مميزات دافعة أرخميدس 3.3. نقطة التأثير: مركز ثقل السائل المزاح لجسم المغمور. 4. دافعة أرخميدس في الغازات 5. تطبيق</p>	09 يناير 2020 ج 6 غ 6
	<p><b>فرض مراقب رقم 3 الدورة الأولى</b></p>	15 يناير 2020 ج 6 غ 6
	<p><b>نصحيح الفرض المراقب رقم 3 الدورة الأولى</b></p>	16 يناير 2020 ج 6 غ 6

التوقيع	النص	الفترة
	<u>عطلة منتصف السنة الدراسية</u>	19 - 26 يناير 2020 ج 6 غ
	<b>الجزء الأول : الميكانيك - Mécanique</b>	
	<b>الوحدة 7 : توازن جسم صلب خاضع لثلاث قوى غير متوازية</b>	
	1. <u>الدراسة التجريبية</u> 1.1. التركيب التجريبي 1.2. ملاحظات 1.3. تمثيل القوى المطبقة على الجسم الصلب أ - الطريقة الهندسية ب - الطريقة التحليلية 2. <u>شروط التوازن</u>	29 يناير 2020 ج 6 غ
	3. <u>تطبيقات :</u> 3.1. قوى التماس الموزعة : مفهوم الاحتكاك الشرط الأول ( تحديد شدة R وخط تأثيرها ) الشرط الثاني ( تحديد نقطة تأثير R ) ◆ مفهوم الاحتكاك 3.2. تطبيقات	30 يناير 2020 ج 6 غ
	4. <u>توازن جسم صلب خاضع لثلاث قوى متوازية</u> 4.1. شروط التوازن 4.2. مثال 5. <u>توازن جسم صلب خاضع لعدة قوى</u>	05 فبراير 2020 ج 6 غ
	<u>تطبيق</u>	06 فبراير 2020 ج 6 غ
	<b>الجزء الأول : الميكانيك - Mécanique</b>	
	<b>الوحدة 8 : توازن جسم صلب قابل للدوران حول محور ثابت</b>	
	1. <u>مفعول القوة على دوران جسم صلب</u> 2. <u>عزم قوة بالنسبة لمحور الدوران</u> 2.1. تعريف عزم القوة بالنسبة لمحور الدوران ( A ) 2.2. عزم قوة مقدار جبري	12 فبراير 2020 ج 6 غ
	3. <u>عزم مزدوجة قوتين</u> 3.1. تعريف مزدوجة قوتين 3.2. صيغة عزم مزدوجة قوتين 4. <u>توازن جسم صلب قابل للدوران حول محور ثابت-مبرهنة العزم</u> نص مبرهنة العزم 5. <u>الشروط العامة لتوازن جسم صلب</u>	13 فبراير 2020 ج 6 غ
	6. <u>مزدوجة الليي Couple de Torsion</u> 6.1. تعريف مزدوجة الليي ◆ التوازن الأول تطبيق شروط توازن القصب ◆ التوازن الجديد تطبيق شروط التوازن 6.2. صيغة عزم مزدوجة الليي :	19 فبراير 2020 ج 6 غ





التوقيع	النص	الفترة
	<b>فرض مراقب رقم 1 الدورة الثانية</b>	20 فبراير 2020 ج 6 غ
	<b>تصحیح الفرض المراقب رقم 1 الدورة الثانية</b>	26 فبراير 2020 ج 6 غ
	<b>الجزء الثاني : الكهرباء - Electricité</b> <b>الوحدة 1: التيار الكهربائي المستمر Courant électrique continu</b> 1. <b>نوعا الكهرباء وتأثيرهما السني</b> ⊠ نوعا الكهرباء ⊠ التأثيرات السنية 2. <b>التيار الكهربائي المستمر</b> 2.1. <b>الدارة الكهربائية :</b> 2.2. <b>المنحى الاصطلاحي للتيار الكهربائي</b> 2.3. <b>طبيعة التيار الكهربائي :</b> 3. <b>شدة التيار الكهربائي المستمر</b> 3.1. <b>كمية الكهرباء</b> 3.2. <b>التيار الكهربائي المستمر</b>	27 فبراير 2020 ج 6 غ
	3.3. <b>قياس شدة التيار الكهربائي المستمر</b> أ - <b>الأمبيرمتر :</b> جهاز الأمبيرمتر ذو إبرة ⊠ جهاز متعدد الإستعمال عددي ب - <b>استعمال الأمبيرمتر ذو إبرة لقياس الشدة</b> ج - <b>قياس الشدة</b> د - <b>جودة القياس</b> ① <b>الإرتياب المطلق</b> ② <b>الإرتياب النسبي</b> 4. <b>خصائص شدة التيار في الدارة الكهربائية</b> 4.1. <b>الدارة المتوالية</b> 5. <b>الدارة المتفرعة</b> ⊠ <b>تعريف العقدة</b> ⊠ <b>نص قانون العقد</b>	04 مارس 2020 ج 6 غ
	<b>تطبيق</b>	05 مارس 2020 ج 6 غ
	<b>الجزء الثاني : مكونات المادة</b> <b>الوحدة 3: هندسة بعض الجزيئات - Géométrie de quelques molécules</b> 1. <b>القاعدتان الثنائية و الثمانية</b> 1.1. <b>استقرار ذرات الغازات النادرة</b> 2. <b>نموذج لويس للذرات</b> 3. <b>الجزيئات</b> 3.1. <b>تعريف</b> 3.2. <b>الرابطة التساهمية</b> أ - <b>تعريف</b> ب - <b>تمثيل الرابطة</b>	11 مارس 2020 ج 6 غ
	3.3. <b>تمثيل الجزيئات حسب نموذج لويس</b> 4. <b>هندسة بعض الجزيئات البسيطة</b> 5. <b>تمثيل كرام. Représentation de CRAM</b> 6. <b>التماكب</b> <b>تطبيق</b>	12 مارس 2020 ج 6 غ

التوقيع	النص	الفترة
	<p><b>الجزء الثاني : الكهرباء - Electricité</b></p> <p><b>الوحدة 2 : التوتر الكهربائي Tension électrique</b></p> <p><b>1. التوتر الكهربائي</b></p> <p>1.1. مفهوم التوتر الكهربائي</p> <p>1.2. تحديد قيمة الجهد الكهربائي لنقطة من دائرة</p> <p><b>2. قياس التوتر</b></p> <p>2.1. جهاز الفولطمتر</p> <p>* جهاز الفولطمتر ذو ابرة</p> <p>* جهاز متعدد الإستعمال عددي</p> <p>2.2. التوتر الكهربائي مقدار حيزي - تمثيل التوتر</p> <p>2.3. التوتر بين مبرطي سلك موصل</p> <p>2.4. التوتر بين مبرطي قاطع التيار</p>	18 مارس 2020 ج 6 غ
	<p><b>3. قياس التوتر الكهربائي بواسطة جهاز الفولطمتر</b></p> <p>أ - قياس الشدة</p> <p>ب - جودة القياس</p> <p>① الأرتياب المطلق</p> <p>② الأرتياب النسبي</p> <p><b>4. خاصيات التوتر الكهربائي</b></p> <p>4.1. الدارة المتوازية</p> <p>4.2. الدارة المتوالية</p>	19 مارس 2020 ج 6 غ
	<p><b>5. معاينة التوتر الكهربائي بواسطة جهاز راسم التذبذب</b></p> <p>5.1. راسم التذبذب</p> <p>5.2. معاينة توتر مستمر</p> <p>أ - بدون كسح</p> <p>ب - باستعمال الكسح</p> <p>5.3. معاينة التوتر المتناوب الحيزي</p> <p>∩ التوتر الفعال <math>U_e</math> - الدور <math>T</math> - التردد <math>N</math></p>	25 مارس 2020 ج 6 غ
	<p><b>فرض مراقب رقم 2 الدورة الثانية</b></p> <p><b>تصحیح الفرض المراقب رقم 2 الدورة الثانية</b></p>	26 مارس 2020 ج 6 غ
	<p>الفترة البينية الثانية</p> <p><b>الجزء الثاني : مكونات المادة</b></p> <p><b>الوحدة 4 : الترتيب الدوري للعناصر الكيميائية Classification périodique des éléments chimiques</b></p> <p>1. طريقة مندليف في إنشاء الترتيب الدوري للعناصر الكيميائية</p> <p>2. المعايير الحالية للترتيب الدوري للعناصر الكيميائية</p> <p>3. استعمال الترتيب الدوري</p> <p>3.1. المجموعات الكيميائية</p> <p>3.2. الخصائص الكيميائية المشتركة</p> <p>∩ مجموعة القلائبات Alcalins</p> <p>∩ مجموعة القلائبات الترابية Alcalino-terreux</p> <p>∩ مجموعة الهالوجينات Halogènes</p> <p>∩ مجموعة الغازات النادرة Gaz nobles</p>	من 29 مارس إلى 12 أبريل
		15 أبريل 2020 ج 6 غ

التوقيع	الـنـص	الفترة
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء 2 : الكهرباء Electricité</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 3 : الموصلات الأومية Les conducteurs Ohmiques</b></p> <p>1. تعريف ثنائي قطب كهربائي 2. الموصل الأومي 2. 1. قانون أوم</p>	16 أبريل 2020 ج 6 غ
	<p>3. تجميع الموصلات الأومية 3. 1. تركيب على التوالي 3. 2. تركيب على التوازي 4. تركيب مقسم التوتير</p>	22 أبريل 2020 ج 6 غ
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء الثاني : تحولات المادة</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 5 : أدوات لوصف مجموعة Outils de description d'un système</b></p> <p>1. المول : وحدة كمية المادة 1. 1. تغير السلم تعريف المول تطبيق 1. 2. وحدة كمية المادة 2. الكتلة المولية 2. 1. الكتلة المولية الذرية مثال : الكتلة المولية الذرية لعنصر النحاس Cu 2. 2. الكتلة المولية الجزيئية أ - حساب الكتلة المولية الجزيئية ب - تعميم</p>	23 أبريل 2020 ج 6 غ
	<p>3. كمية المادة كمية المادة و الكتلة 4. مول الأجسام الغازية 4. 1. قانون أفوكادرو أمبير 4. 2. تعريف 4. 3. قانون أفوكادرو أمبير 4. 4. الشروط النظامية و الحجم المولي النظامي 4. 5. تعبير كمية المادة في حالة الأجسام الغازية 4. 6. كثافة غاز بالنسبة للهواء 5. معادلة الحالة للغازات الكاملة معادلة الحالة للغازات الكاملة <i>équation d'etat des gazs parfaits</i> درجة الحرارة المطلقة</p>	28 أبريل 2020 ج 6 غ
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء الثالث : تحولات المادة</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 1 : التركيز المولي للأنواع الكيميائية في محلول Concentration molaire des espèces chimiques en solution</b></p> <p>1. مفهوم الجسم المذاب والجسم المذيب و المحلول 2. التركيز المولي لمحلول 3. تحضير محلول مائي 4. تخفيف محلول 4. 1. تعريف 4. 2. مبدأ التخفيف 4. 3. الطريقة العملية للتخفيف 4. 4. تعريف بمعامل التخفيف</p>	29 أبريل 2020 ج 6 غ
		30 أبريل 2020 ج 6 غ



التوقيع	النص	الفترة
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء الثالث : تحولات المادة</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 2 : التحولات الكيميائية Les transformations chimiques</b></p> <p><b>1. أمثلة لتحولات كيميائية</b></p> <p><b>1.1. مجموعة كيميائية</b></p> <p><b>أ - تعريف</b></p> <p><b>ب - وصف حالة مجموعة كيميائية</b></p> <p><b>ج - الحالة البدئية لمجموعة كيميائية</b></p> <p><b>د - الحالة النهائية لمجموعة كيميائية</b></p> <p><b>1.2. تطور مجموعة كيميائية خلال الزمن</b></p> <p><b>1.3. التحول الكيميائي لمجموعة كيميائية</b></p> <p><b>أ - تعريف</b></p> <p><b>ب - تمثيل تحول كيميائي</b></p> <p><b>ج - المتفاعلات و النواتج</b></p> <p><b>2. إنحفاظ المادة في التفاعلات الكيميائية</b></p>	<p>06 مايو 2020 ج 6 غ 6</p>
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء الثالث : تحولات المادة</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 3 : حصلة المادة Bilan de matière</b></p> <p><b>1. مبادئ أولية عن مفهوم تقدم كيميائي</b></p> <p><b>1.1. تغير كمية المادة خلال تفاعل كيميائي</b></p> <p><b>1.2. تعبير تقدم تفاعل كيميائي</b></p> <p><b>تعريف</b></p> <p><b>2. الدراسة الكمية للحالة النهائية</b></p> <p><b>1.2. الحالة النهائية</b></p> <p><b>2.2. متفاعل محد limitant ومتفاعل وفير en excès</b></p> <p><b>2.3. التقدم الأقصى avancement maximal</b></p> <p><b>تحديد التقدم الأقصى</b></p>	<p>07 مايو 2020 ج 6 غ 6</p>
	<p style="text-align: center;"><b>4. تطبيقات</b></p>	<p>13 مايو 2020 ج 6 غ 6</p>
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء 2 : الكهرباء Electricité</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 3 : الموصلات الأومية Les conducteurs Ohmiques</b></p> <p><b>1. تعريف ثنائي قطب كهربائي</b></p> <p><b>2. الموصل الأومي</b></p> <p><b>1.2. قانون أوم</b></p> <p><b>2.2. مقاومة سلك موصل</b></p> <p><b>3. تجمع الموصلات الأومية</b></p> <p><b>1.3. تركيب على التوالي</b></p> <p><b>2.3. تركيب على التوازي</b></p> <p><b>4. تركيب مقسم التوتر</b></p>	<p>14 مايو 2020 ج 6 غ 6</p>
	<p style="text-align: center;"><b>فرض مراقب رقم 2 الدورة الثانية</b></p> <p style="text-align: center;"><b>تصحيح الفرض المراقب رقم 2 الدورة الثانية</b></p>	<p>20 مايو 2020 ج 6 غ 6</p>

التوقيع	النص	الفترة
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء الثاني: الكهرباء : Electricité</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 4 : مميزات بعض ثنائيات القطب غير النشطة</b> <b>Caractéristiques de quelques dipôles passifs</b></p> <p><b>1.1. <u>Caractéristique d'un dipôle</u> : مميزات ثنائيات القطب :</b>  <b>1.1. تعريف</b>  <b>1.2. التركيب التجريبي لدراسة مميزة ثنائي قطب غير نشيط</b>  <b>أ - تعريف</b>  <b>ب - التركيب التجريبي المستعمل لقياس <math>I_{AB}</math> و <math>U_{AB}</math></b>  <b>ج - الطريقة التجريبية</b>  <b>2. مميزة مصباح كهربائي</b>  <b>خلاصة</b></p>	<p>21 مايو 2020 ج 6 غ</p>
	<p><b>3. مميزة الصمام الثنائي ذي وصلة <u>Caractéristique d'une diode à jonction</u></b>  <b>الجملة الأولى : <math>U_{AK} &lt; U_S</math></b>  <b>الجملة الثانية : <math>U_{AK} &gt; U_S</math></b>  <b>تعريف</b>  <b>خلاصة</b>  <b>4. الصمام الثنائي زينر <u>Diode zener</u></b>  <b>ملحوظة ③</b></p>	<p>27 مايو 2020 ج 6 غ</p>
	<p><b>5. بعض ثنائيات القطب المتحكم فيها</b>  <b>5.1. المقاومة الحرارية <u>Thermistance</u></b>  <b>5.2. المقاومة الضوئية : <u>Photorésistance</u></b>  <b>5.3. ثنائيات القطب المتحكم فيها بالتوتر</b>  <b>أ- الصمام الثنائي المتألق كهربائياً : (DEL: diode electro luminescente أو LED: light emitting diode)</b>  <b>ب - المقاومة المتغيرة مع التوتر : <u>Voltage dependant resistor V.D.R</u></b>  <b>خلاصة</b></p> <p style="text-align: center;"><u>تطبيق</u></p>	<p>28 مايو 2020 ج 6 غ</p>
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء الثاني: الكهرباء : Electricité</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 5 : مميزة ثنائي قطب نشيط - نقطة الاشتغال</b> <b>Caractéristique d'un dipole actif – Point de fonctionnement</b></p> <p><b>1. العمود الثنائي القطب النشط</b>  <b>1.1. تعريف</b>  <b>1.2. رمز المولد و الإصطلاح المعتمد</b>  <b>2. المميزة ( شدة التيار - التوتر ) لعمود</b>  <b>أ - التركيب التجريبي</b>  <b>ب - جدول القياسات</b>  <b>ج- المميزة <math>U_{PN} = f(I)</math></b>  <b>3. قانون أوم بالنسبة للعمود</b>  <b>معادلة المستقيم</b>  <b>تمثل ثنائي قطب نشيط كالتالي</b>  <b>4. تجميع أعمدة</b>  <b>4.1. تركيب أعمدة على التوالي وبالتوافق <u>series et concordances</u></b>  <b>4.2. تركيب أعمدة مماثلة على التوازي وبالتوافق</b></p>	

التوقيع	المــنــص	الفترة
	<p><b>5. مميزة ( شدة التيار – التوتر ) لمستقبل ( المحلل الكهربائي</b>  <b>أ – التركيب التجريبي</b>  <b>ب – جدول القياسات</b>  <b>ج – المميزة <math>U_{AB} = f(I)</math></b>  <b>6. نقطة إشتغال دائرة</b>  <b>6. 1. مفهوم نقطة إشتغال دائرة</b>  <b>الطريقة المسبانية</b>  <b>الطريقة الحسابية</b>  <b>6. 2. قانون بويي : Loi de POUILLET</b></p>	
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء الثاني : الكهرباء : Electricité</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 6 : التراكيب الإلكترونية – الترانزستور</b>  <b>Montages électroniques – Le transistor</b></p> <p><b>1. تعريف الترانزستور</b>  <b>الترانزستور من نوع NPN</b>  <b>الترانزستور من نوع PNP</b>  <b>2. سلوك الترانزستور</b>  <b>2. 1. استعمال " القطبين EC "</b>  <b>2. 2. استعمال كل أقطاب الترانزستور</b>  <b>حالة التوقف</b>  <b>حالة الإشتغال الخطي</b>  <b>حالة الإشعاع</b>  <b>4. بعض التراكيب الإلكترونية البسيطة التي تحتوى على الترانزستور</b>  <b>4. 1. الرجل : Relais</b>  <b>المدأ إشتغال المرحل</b>  <b>4. 2. تركيب مؤشر الضوء</b>  <b>4. 3. مؤشر السخونة</b></p>	
	<p style="text-align: center;"><b>الجزء الثاني : الكهرباء : Electricité</b></p> <p style="text-align: center;"><b>الوحدة 7 : التراكيب الإلكترونية – المضخم العملياني</b>  <b>Montages électroniques – Amplificateur opérationnel</b></p> <p><b>1. تقديم المضخم العملياني</b>  <b>Présentation de l'amplificateur opérationnel parfait</b>  <b>2. تغذية المضخم العملياني ( استقطاب المضخم )</b>  <b>3. أنظمة إشتغال المضخم العملياني</b>  <b>3. 1. تركيب المضخم غير العاكس</b>  <b>المنظام الخطي : عندما يكون التوتر <math>\varepsilon</math> : <math>-\varepsilon &lt; \varepsilon &lt; +\varepsilon</math></b>  <b>حالة الإشعاع</b>  <b>3. 2. تركيب المضخم العاكس</b>  <b>التركيب التجريبي</b>  <b>مميزة التحويل</b>  <b>* المضخم العملياني الكامل</b></p>	

# مستوى السنة الأولى بكالوريا

الفيزياء

الكيمياء

الدورة الأولى ( 62 ساعة + ساعات الفروض المراقبة )

الجزء الأول : الشغل الميكانيكي والطاقة

الجزء الأول : القياس في الكيمياء

التمارين : ساعتان

**الوحدة الأولى : Sequence 1**  
حركة دوران جسم صلب غير قابل للتشويه حول محور ثابت

**الوحدة الأولى : Sequence 1**  
أهمية القياس في المحيط المعيش

**الوحدة الثانية : Sequence 2**  
شغل وقدرة قوة

**الوحدة الثانية : Sequence 2**  
الكتلة والحجم والضغط وكمية المادة

فرض مراقب 1

**الوحدة الثالثة : Sequence 3**  
الشغل والطاقة الحركية

**الوحدة الثالثة : Sequence 3**  
التركيز والمحاليل الإلكترونية

التمارين : ساعة واحدة

التمارين : ساعتان

**الوحدة الرابعة : Sequence 4**  
الشغل وطاقة الوضع الثقالية - الطاقة الميكانيكية

**الوحدة الرابعة : Sequence 4**  
تتبع تطور تحول كيميائي

فرض مراقب 2

**الوحدة الخامسة : Sequence 5**  
الشغل والطاقة الداخلية

**الوحدة الخامسة : Sequence 5**  
مواصلة وموصلية محلول أيوني

**الوحدة السادسة : Sequence 6**  
الطاقة الحرارية - الانتقال الحراري

**الوحدة السادسة : Sequence 6**  
التفاعلات الحمضية - القاعدية

الجزء الثاني : الكهرباء التحريكية

**الوحدة السابعة : Sequence 7**  
التفاعلات أكسدة - اختزال

التمارين : ساعة واحدة

التمارين : ساعتان

**المحور الأول : انتقال الطاقة في التيار الكهربائي المستمر**

**الوحدة الثامنة : Sequence 8**  
المعايرة المباشرة

**الوحدة الأولى : Sequence 1**  
المجال الكهروساكن

**الوحدة الثانية : Sequence 2**  
طاقة الوضع لشحنة كهربائية في مجال كهروساكن منتظم

فرض مراقب 3

الفيزياء

الكيمياء

الدورة الثانية ( 62 ساعة + ساعات الفروض المراقبة )

الوحدة الثالثة : Sequence 3  
الطاقة الكهربائية المكتسبة أو الممنوحة في  
النظام الدائم - قانون جول

الجزء الثاني : الكيمياء العضوية

الوحدة الرابعة : Sequence 4  
التصرف العام للدارة

الوحدة الأولى : Sequence 1  
توسع الكيمياء العضوية

الوحدة الخامسة : Sequence 5  
الحصيلة الطاقية لدارة تحتوي على ترانزستور -  
مضخم عملياتي  
( خاص بالعلوم الرياضية )

الوحدة الثانية : Sequence 2  
الجزينات العضوية والهياكل الكربونية

التمارين : ساعتان

فرض مراقب 1

المحور الثاني : المغنطيسية وقانون لابلاص

الوحدة الثالثة : Sequence 3  
تغيير الهياكل الكربونية

الوحدة الأولى : Sequence 1  
المجال المغنطيسي

الوحدة الرابعة : Sequence 4  
المجموعات المميزة - التفاعلية

الوحدة الثانية : Sequence 2  
المجال المغنطيسي المحدث من طرف التيار  
الكهربائي

الوحدة الثالثة : Sequence 3  
القوى المغنطيسية " قانون لابلاص "

التمارين : ساعتان

فرض مراقب 2

الجزء الثالث : البصريات

الجزء الثالث : الطاقة في الحياة اليومية

الوحدة الأولى : Sequence 1  
شروط قابلية رؤية شيء

الوحدة الأولى : Sequence 1  
تماسك المادة

الوحدة الثانية : Sequence 2  
الصورة المحصل عليها بواسطة المرآة المستوية

الوحدة الثانية : Sequence 2  
المظاهر الطاقية لتحولات المادة


الوحدة الثالثة : Sequence 3  
الصور المتكونة بواسطة العدسة المجمعة









الوحدة الرابعة : Sequence 4  
بعض الأجهزة البصرية

الوحدة الخامسة : Sequence 5  
المرآة الكروية المجمعة  
( خاص بالعلوم الرياضية )

التمارين : ساعتان

فرض مراقب 3

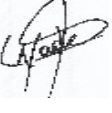
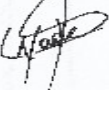


التوقيع	النص	الفترة
	غياب جماعي لكل التلاميذ	09 و 10 شتنبر 2019 1 غ 3 و 4
	تشخيص المكتسبات الدراسية للتلاميذ الجلسة إعطاء لائحة اللوازم المدرسية	12 و 13 شتنبر 2019 1 غ 3 و 4
	الجلسة 2 التقويم التشخيصي في مادة الفيزياء Test	16 و 17 شتنبر 2019 1 غ 3 و 4
	الجلسة 3 تصحيح التقويم التشخيصي في مادة الفيزياء	19 و 20 شتنبر 2019 1 غ 3 و 4
	الجلسة 4 التقويم التشخيصي في مادة الفيزياء و الكيمياء Test 2	23 و 24 شتنبر 2019 1 غ 3 و 4
	الجلسة 5 تصحيح التقويم التشخيصي في مادة الفيزياء الكيمياء Test 2	26 و 27 شتنبر 2019 1 غ 3 و 4
	الجزء 1 : الشغل الميكانيكي والطاقة الوحدة 1 : حركة دوران جسم صلب غير قابل للتشويه حول محاور ثابتة Mouvement de rotation d'un solide indéformable autour d'un axe	30 شتنبر و 01 أكتوبر 2019 1 غ 3 و 4
	1. تعريف 2. مفاهيم عامة 1. 2. المسار 2. 2. معلمة نقطة من الجسم الصلب في حركة دوران ① استعمال الإحداثيات الديكارتية ② استعمال الأفصول المنحني S Abscisse Curviligne ③ استعمال الأفصول الزاوي Abscisse Angulaire $\theta$ : العلاقة بين الأفصول الزاوي و الإحداثيات الديكارتية العلاقة بين الأفصول المنحني S و الأفصول الزاوي $\theta$ 3. السرعة الزاوية - سرعة نقطة من جسم صلب 1. 3. السرعة الزاوية المتوسطة 2. 3. السرعة الزاوية اللحظية 3. 3. العلاقة بين السرعة الزاوية $\omega$ والسرعة الخطية V	03 أكتوبر 2019 1 غ 3 و 4
	استثمار 1 : السرعة الخطية - السرعة الزاوية - طبيعة الحركة استثمار 2 : التحقق من العلاقة $V = R \times \omega$	07 و 08 أكتوبر 2019 1 غ 3 و 4
	4. حركة الدوران المنتظم 1. 4. تعريف 2. 4. خاصيات الدوران المنتظم 3. 4. المعادلات الزمنية للحركة استثمار 2 : إيجاد المعادلة الزمنية للحركة	10 أكتوبر 2019 1 غ 3 و 4
	تطبيق	


التوقيع	الموضوع	الفترة
	<p><b>الجزء 1 : القياس في الكيمياء La mesure en chimie</b></p> <p><b>1. لماذا القياس في الكيمياء</b>  1.1. القياس من أجل الإخبار  1.2. القياس من أجل المراقبة والحماية  1.3. القياس من أجل التدخل  <b>2. كيف يتم القياس في الكيمياء</b>  2.1. قياسات تقريبية وقياسات دقيقة  2.2. قياسات متواصلة وقياسات بأخذ عينات  2.3. قياسات مدمرة وقياسات غير مدمرة</p>	14 و 15 أكتوبر 2019 1 غ 3 و 4
	<p><b>الوحدة 2 : الكتلة والحجم والضغط وكمية المادة</b></p> <p><b>Il la masse , le volume , la pression et la quantité de matière</b></p> <p><b>1. تذكير</b>  <b>تعريف المول</b>  <b>2. كمية المادة بالنسبة للأجسام الصلبة والسائلة</b>  2.1. الكتلة المولية ( تذكير )  2.2. تحديد كمية مادة عينة انطلاقا من كتلتها  2.3. تحديد كمية مادة عينة انطلاقا من حجمها  أ - الكتلة الحجمية والكثافة ( تذكير )  ب - علاقة كمية المادة بالحجم</p>	17 أكتوبر 2019 1 غ 3 و 4
	<p><b>3. كمية المادة بالنسبة للأجسام الغازية</b>  3.1. الحجم المولي ( تذكير )  أ - تعريف  ب - قانون أفوكادرو أمبير  ج - الحجم المولي  3.2. علاقة كمية مادة غاز بحجم العينة والحجم المولي  <b>4. معادلة الحالة للغازات الكاملة</b>  4.1. قانون بويل ماريوط  4.2. نص قانون بويل - ماريوط</p>	21 و 22 أكتوبر 2019 1 غ 3 و 4
	<p><b>5. دراسة تغير ثابت الحجم والضغط لغاز مع درجة الحرارة</b>  5.1. الدراسة التجريبية  5.2. درجة الحرارة المطلقة  <b>6. معادلة الحالة للغازات الكاملة</b>  <b>7. دراسة مختلف التحولات</b>  7.1. تغير ثابت الحجم isochore : قانون شارل  7.2. تغير ثابت لدرجة الحرارة isotherme قانون بويل ماريوط  7.3. تغير ثابت</p>	24 أكتوبر 2019 1 غ 3 و 4
		
	<b>تطبيق</b>	28 و 29 أكتوبر 2019 1 غ 3 و 4
	<p><b>الوحدة 2 : شغل وقوة</b></p> <p><b>Travail et puissance d'une force</b></p> <p><b>1. مفهوم شغل قوة</b>  <b>2. شغل قوة ثابتة مطبقة على جسم صلب في إزاحة :</b>  2.1. النشاط 1  2.2. تعبير شغل قوة ثابتة مطبقة على جسم في إزاحة مستقيمة  2.3. مفعول قوة  2.4. شغل قوة ثابتة مطبقة على جسم في إزاحة منحنية</p>	31 أكتوبر 2019 1 غ 3 و 4
		
	الفترة البنينة الأولى و ذكرى المسيرة الخضراء عيد المولد النبوي	ن 03 نونبر إلى 11 نونبر



التوقيع	النص	الفترة
	<b>فرض مراقب رقم 1 الدورة الأولى</b>	14 نونبر 2019 1 غ 3 و 4
	<b>تصحیح الفرض المراقب رقم 1 الدورة الأولى</b>	18 و 19 نونبر 2019 1 غ 3 و 4
	<p>3. شغل وزن جسم</p> <p>4. الشغل المحرك والشغل المقاوم</p> <p>5. شغل مجموعة من قوى ثابتة مطبقة على جسم صلب في إزاحة</p> <p>6. شغل قوة تماس موزعة</p> <p>أ - الاحتكاكات مهملة</p> <p>ب - الاحتكاكات غير مهملة</p> <p>7. قدرة قوة</p> <p>1.7 القدرة المتوسطة</p> <p>2.7 القدرة اللحظية</p> <p>8. قدرة وشغل قوة عزمها ثابت مطبقة على جسم صلب في حركة دوران حول محور ثابت :</p> <p>1.8 حساب القدرة</p> <p>2.8 تعبير الشغل</p> <p>3.8 شغل مزدوجة عزمها ثابت</p>	21 نونبر 2019 1 غ 3 و 4
	<b>الوحدة 3 : المحاليل الإلكتروليتية Solutions électrolytiques</b>	
	<p>1. الجسم الصلب الأيوني</p> <p>1.1 البنية : مثال : نموذج بلور كلورور الصوديوم</p> <p>2.1 تماسك الجسم الصلب الأيوني</p> <p>2. قطبية الجزيئة Polarité d'une molécule</p> <p>1.2 الكهرسلبية électronégativité</p> <p>2.2 الميزة الثنائية القطبية الجزيئة Caractère dipolaire d'une molécule</p> <p>أ - مرجح الشحن في جزيئة كلورور الهيدروجين</p> <p>ب - الميزة الثنائية القطبية لجزيئة الماء</p>	25 و 26 نونبر 2019 1 غ 3 و 4
	<p>3. المحاليل المائية الإلكتروليتية</p> <p>3.1 تعاريف</p> <p>3.2 ذوبان الإلكتروليت في الماء</p> <p>3.3 تمثيل المحلول الإلكتروليتي</p> <p>3.4 معادلة التفاعل المقرون بذوبان إلكتروليت</p> <p>4. التراكيز المولية</p> <p>4.1 التركيز المولي للمذاب المستعمل</p> <p>4.2 التركيز المولي الفعلي لنوع كيميائي موجود في المحلول</p>	28 نونبر 2019 1 غ 3 و 4
	<b>تطبيق</b>	02 و 03 دسمبر 2019 1 غ 3 و 4
	<b>الوحدة 3 : الشغل والطاقة الحركية Travail et énergie cinétique</b>	
	<p>1 - الطاقة الحركية</p> <p>1.1 نشاط وثائقي ( مفهوم الطاقة الحركية )</p> <p>2.1 تعبير الطاقة الحركية</p> <p>◆ في حالة الإزاحة : ◆ في حالة الدوران</p> <p>1.3 عزم القصور Moment d'inertie</p> <p>مثال : عزم قصور بعض الأجسام ذات أشكال بسيطة</p> <p>2 - تعبير الطاقة الحركية لجسم صلب - مبرهنة الطاقة الحركية</p> <p>1.2 نشاط تجريبي مسطرة السقوط الحر ولوازمها</p> <p>استنتاج ( نص مبرهنة الطاقة الحركية )</p>	05 دسمبر 2019 1 غ 3 و 4
	<b>تطبيق</b>	09 و 10 دسمبر 2019 1 غ 3 و 4




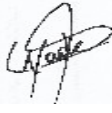
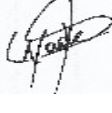
التوقيع	النص	الفترة
	<p><b>الوحدة 4 : تتبع تطور تحول كيميائي</b> <i>Suivi de l'évolution d'une transformation chimique</i></p> <p>1. التحول الكيميائي - التفاعل الكيميائي ( تذكير )  2. مبادئ أولية عن مفهوم تقدم كيميائي ( تذكير )</p> <p>2.1. تعريف تقدم التفاعل  2.2. الدراسة الكمية للحالة النهائية</p> <p>أ - الحالة النهائية  ب - متفاعل محدد <i>limitant</i> ومتفاعل وفير <i>en excès</i>  ج - التقدم الأقصى <i>avancement maximal</i>  3. حصة المادة</p>	12 ديسمبر 2019 1 غ 3 و 4
	<p><b>الوحدة 4 : الشغل طاقة الوضع الثقالية-الطاقة الميكانيكية</b>  <b>Travail et énergie Potentielle de pesanteur – Energie Mécanique</b></p> <p>1. طاقة الوضع الثقالية  1.1. مقارنة كيفية لطاقة الوضع الثقالية  2.1. تعبير طاقة الوضع الثقالية : <math>\diamond</math> الحالة المرجعية  3.1. تغير طاقة الوضع  2. الطاقة الميكانيكية  1.2. تعريف  2.2. إنحفاظ الطاقة الميكانيكية</p> <p>الهدف : التحقق التجريبي من إنحفاظ المجموع <math>E_c + E_{pp}</math>  2.3. عدم إنحفاظ الطاقة الميكانيكية  التحقق التجريبي من عدم إنحفاظ المجموع <math>E_c + E_{pp}</math></p>	16 و 18 ديسمبر 2019 1 غ 3 و 4
	<p>فرض مراقب رقم 2 الدورة الأولى</p>	19 ديسمبر 2019 1 غ 3 و 4
	<p>تصحيح الفرض المراقب رقم 2 الدورة الأولى</p>	23 و 25 ديسمبر 2019 1 غ 3 و 4
	<p><b>الوحدة 5 : الموصلية والموصلية</b> <i>La conductance et la conductivité</i></p> <p>1. تذكير في الكهرباء  1.1. التيار الكهربائي في المحاليل المائية  2.1. علاقة أوم  2. موصلية جزء من محلول إلكتروليتي  1.2. تعريف  2.2. قياس الموصلية  * المناولة 1 : قياس الموصلية  2.3. العوامل المؤثرة على قياس الموصلية  أ - تأثير الأبعاد الهندسية للخلية</p>	26 ديسمبر 2019 1 غ 3 و 4
	<p>3. موصلية محلول إلكتروليتي <i>Conductivité d'une solution électrolytique</i>  1.3. تعريف  2.3. العوامل المؤثرة على الموصلية  3.1. تركيز المحلول  3.2. طبيعة الإلكتروليت  3.3. فاعل الحرارة  4. الموصلية المولية الأيونية <i>Conductivité molaire ionique</i>  1.4. موصلية محلول أيوني  2.4. الموصلية المولية الأيونية <math>\lambda</math> لأيون  3.4. موصلية المحلول الأيوني المتكون من عدة أيونات أحادية الشحنة</p>	30 و 31 ديسمبر 2019 1 غ 3 و 4

التوقيع	النص	الفترة
	<p><b>الوحدة 6 : الطاقة الحرارية : الانتقال الحراري</b>  <b>Energie thermique : Transfert thermique</b></p> <p>1. كيف نرفع من درجة الحرارة ؟  2. الانتقال الحراري بدون تغير حالة الجسم  2.1. تفسير كمية الحرارة :  أ - إبراز العلاقة بين كمية الحرارة وتغير درجة الحرارة  ب - إبراز العلاقة بين كمية الحرارة المكتسبة من طرف جسم وكتلة هذا الجسم  ج - إبراز العلاقة بين طبيعة المادة للجسم واكتساب كمية الحرارة  2.2. السعة الحرارية <i>capacité thermique</i>  أ - قياس السعة الحرارية لمسعر  ب - السعة الحرارية لمجموعة  ج - تعيين الحرارة الكتلية لفلز</p>	02 يناير 2020 1 غ 3 و 4
	<p>فرض مراقب رقم 3 الدورة الأولى</p> <p>تصحیح الفرض المراقب رقم 3 الدورة الأولى</p>	06 - 07 يناير 2020 1 غ 3 و 4
	<p>3. الانتقال الحراري مع تغير الحالة الفيزيائية  3.1. الانصهار والتجمد  3.2. التبخير و التكاثف ( أو الإسالة )  A. الحرارة <i>Chaleur</i>  1. عدم انحفاظ الطاقة الميكانيكية  2. الطاقة الميكانيكية و الحرارة : انتقال الحرارة <i>Transmission de chaleur</i>  1.1. انتقال الحرارة بواسطة التوصيل  2.2. الانتقال بالحمل <i>Transmission par convection</i>  3.2. الانتقال بالإشعاع  3. الحالة البدئية و الحالة النهائية <i>Etat initial et état final</i>  3.1. الحافظة الكظيمة  3.2. التوازن الحراري  4. التفاعلات الكيميائية  3. الانتقال الحراري مع تغير الحالة الفيزيائية  3.1. الانصهار والتجمد  3.2. التبخير و التكاثف ( أو الإسالة )  A. الحرارة <i>Chaleur</i>  1. عدم انحفاظ الطاقة الميكانيكية  2. الطاقة الميكانيكية و الحرارة : انتقال الحرارة <i>Transmission de chaleur</i>  1.1. انتقال الحرارة بواسطة التوصيل  2.2. الانتقال بالحمل <i>Transmission par convection</i>  3.2. الانتقال بالإشعاع  3. الحالة البدئية و الحالة النهائية <i>Etat initial et état final</i>  3.1. الحافظة الكظيمة  3.2. التوازن الحراري  4. التفاعلات الكيميائية</p>	09 يناير 2020 1 غ 3 و 4
	<p>الوحدة 6 : التفاعلات الحمضية - القاعدية  <b>Réactions acido - basique</b></p> <p>1. الأحماض والقواعد في الحياة اليومية  1.1. أمثلة لبعض الأحماض  2.1. القواعد  3.1. تعريف برونشتيد للأحماض والقواعد  2. مزدوجة حمض - قاعدة  2.1. تعريف :  2.2. نصف المعادلة حمض قاعدة  3. مزدوجنا الماء</p>	16 يناير 2020 1 غ 3 و 4
	<p>عطلة منتصف السنة الدراسية</p>	19 - 26 يناير 2020 1 غ 3 و 4

التوقيع	النص	الفترة
	<p>3. معادلة التفاعل حمض - قاعدة 4. الكواشف الملونة 1. 4. تعريف 2. 4. منطقة انعطاف الكاشف الملون 3. 4. استعمال الكواشف الملونة أ - اللون الحساس أو اللونية الحساسة - منطقة الإنعطاف 5. أمثلة لبعض التفاعلات الحمضية - القاعدة 1. 5. حالة الكواشف الملونة أ - الهليانتين - الفينولفثالين ج - تفاعل حمض الكلوريدريك مع هيدروكسيد الصوديوم</p>	27 - 28 يناير 2020 1 غ 3 و 4
	<p>تطبيق</p>	30 يناير 2020 1 غ 3 و 4
	<p><b>الوحدة 3 : الطاقة الكهربائية المكتسبة أو الممنوحة في النظام الدائم</b> 1. الطاقة الكهربائية المكتسبة من طرف مستقبل 1. 1. الحصيلة الطاقية الكيفية 2. 1. تعريف المستقبل أ - تعريف ب - اصطلاح المستقبل 1. 3. الطاقة المكتسبة من طرف مستقبل :</p>	03 فبراير 2020 1 غ 3 و 4
	<p>2. المفعول السعري في الموصل الأومي في النظام الدائم 2. 1. إبراز مفعول جول 2. 2. اثبات قانون جول 2. 3. التحقق التجريبي من قانون جول</p>	06 فبراير 2020 1 غ 3 و 4
	<p><b>الوحدة 4 : قانون أوم بالنسبة لمولد أو مستقبل - القدرة الكهربائية الممنوحة أو المكتسبة في النظام الدائم</b> <b>Loi d'Ohm pour un générateur ou un récepteur - Puissance électrique fournie ou reçue en régime permanent</b> 1. المولدات Les générateurs 1. 1. تعريف 2. 1. مميزة مولد 3. 1. الدراسة الطاقية للمولد 4. 1. مردود المولد</p>	10 - 11 فبراير 2020 1 غ 3 و 4
	<p>2. المستقبلات Les récepteurs 2. 1. تعريف 2. 2. الدراسة التجريبية لمستقبل كهركيميائي ( المحلل الكهربائي ) 2. 3. الدراسة الطاقية لمستقبل 2. 4. مردود المستقبل</p>	13 فبراير 2020 1 غ 3 و 4
	<p>فرض مراقب رقم 1 الدورة الثانية</p>	17 - 18 فبراير 2020 1 غ 3 و 4
	<p>تصحيح الفرض المراقب رقم 1 الدورة الثانية</p>	20 فبراير 2020 1 غ 3 و 4
	<p><b>الوحدة 7 : التفاعلات أكسدة - اختزال Réactions d'oxydoréduction</b> 1. التفاعل أكسدة - اختزال 1. 1. التبادل الإلكتروني 2. 1. تعاريف أ - الأكسدة و الاختزال ب - المؤكسد و المختزل ج - تفاعل الأكسدة - اختزال</p>	24 - 25 فبراير 2020 1 غ 3 و 4

التوقيع	النص	الفترة
	<p><b>2. المزدوجات مؤكسد - مختزل</b>  <b>1. 2. تعريف :</b>  <b>2. 2. نصف المعادلة أكسدة - اختزال</b>  <b>2. 3. أمثلة لمزدوجات مؤكسد - مختزل</b></p>	27 فبراير 2020 1 غ 3 و 4
	<p><b>3. معادلة التفاعل أكسدة - اختزال</b>  <b>4. أمثلة لبعض تفاعلات أكسدة - اختزال</b>  <b>4. 1. تفاعل الفلزات والمحاليل المائية المخففة لحمض الكلوريدريك والكبريت</b>  <b>4. 2. تفاعل بين محلول برمنغنات البوتاسيوم و محلول كبريتات الحديد ( II )</b>  <b>4. 3. تفاعل بين محلول ثنائي اليود ومحلول التيوكبريتات الصوديوم</b>  <b>4. 4. تفاعلات بين مؤكسدات ومختزلات توجد في المواد المستعملة في الحياة اليومية</b></p>	02 - 03 مارس 2020 1 غ 3 و 4
	<b>تطبيق</b>	09 - 10 مارس 2020 1 غ 3 و 4
	<p><b>الوحدة 6 : المجال المغناطيسي Champ magnétique</b>  <b>1. المغناط</b>  <b>1. 1. تعريف</b>  <b>1. 2. قطبا المغناطيس</b>  <b>2. تأثير مغناطيس وتأثير تيار كهربائي مستمر على إبرة ممغنطة</b>  <b>2. 1. تأثير مغناطيس على إبرة ممغنطة</b>  <b>2. 2. تأثير تيار كهربائي مستمر على إبرة ممغنطة</b>  <b>3. الأطباق المغناطيسية</b>  <b>3. 1. تعريف الطيف المغناطيسي</b>  <b>أ - خطوط المجال المغناطيسي لقضيب مغناطيسي</b>  <b>ب - خطوط المجال المغناطيسي لمغناطيس على شكل U</b>  <b>① حالة قضيب مغناطيسي</b>  <b>② حالة قضيب مغناطيسي على شكل U</b>  <b>تطبيق</b></p>	12 مارس 2020 1 غ 3 و 4
	<p><b>4. متجهة المجال المغناطيسي</b>  <b>4. 1. اتجاه ومنحنى B</b>  <b>4. 2. شدة المجال المغناطيسي</b>  <b>5. المجال المغناطيسي الأرضي</b>  <b>5. 1. إبراز المجال المغناطيسي الأرضي</b>  <b>6. تراكب مجالين</b></p>	16 - 17 مارس 2020 1 غ 3 و 4
	<b>تطبيق</b>	19 مارس 2020 1 غ 3 و 4
	<p><b>الوحدة 8 : المعايير المباشرة Dosage ou titrage direct</b>  <b>1. مفهوم المعايرة</b>  <b>1. 1. المبدأ :</b>  <b>1. 2. تعاريف</b>  <b>تبيان تركيب المعايرة</b>  <b>1. 3. تفاعل المعايرة réaction du dosage</b>  <b>1. 4. التكافؤ equivalence</b>  <b>2. أنشطة تجريبية</b>  <b>2. 1. المعايرة المباشرة - تتبع الملوانة</b>  <b>أ - مثال تفاعل أكسدة اختزال</b>  <b>ب - مثال تفاعل حمض - قاعدة</b>  <b>2. 2. المعايرة المباشرة - تتبع المواصلة :</b>  <b>أ - مثال تتبع مواصلة جزء من تفاعل حمض - قاعدة</b></p>	23 - 24 مارس 2020 1 غ 3 و 4
	<b>تطبيق</b>	26 مارس 2020 1 غ 3 و 4
	<b>الفترة السببية الثانية</b>	من 29 مارس إلى 12 أبريل 2020 1 غ 3 و 4

التوقيع	النص	الفترة
	<b>فرض مراقب رقم 2 الدورة الثانية</b>	13 - 14 أبريل 2020 1 غ 3 و 4
	<b>تصحيح الفرض المراقب رقم 2 الدورة الثانية</b>	16 أبريل 2020 1 غ 3 و 4
	<b>الوحدة 7 : المجال المغناطيسي المحدث من طرف التيار الكهربائي</b> <b>Champ magnétique crée par un courant électrique</b>	20 - 21 أبريل 2020 1 غ 3 و 4
	<p><b>1. المجال المغناطيسي المحدث من طرف تيار كهربائي مستمر ومار في موصل مستقيمي</b></p> <p>1.1. إبراز وجود المجال المغناطيسي</p> <p>1.2. منحى متجهة المجال المغناطيسي المحدث بواسطة تيار كهربائي * قاعدة اليد اليمنى : * قاعدة ملاحظ أمبير</p> <p>1.3. شدة المجال المغناطيسي B</p> <p>2. المجال المغناطيسي المحدث من طرف تيار كهربائي يمر في موصل دائري: الوشعة</p> <p>2.1. تعريف</p> <p>2.2. الإبراز التجريبي للمجال المغناطيسي المحدث من طرف وشيعة - الأقطاب المغناطيسية</p> <p>أ - الطيف المغناطيسي لوشيعة مسطحة دائرية</p> <p>ب - الطيف المغناطيسي لملف لولبي</p> <p>ج - الطيف المغناطيسي لوشيعة هيلمولتز</p> <p>2.3. وجها الوشيعة</p> <p>2.4. شدة المجال المغناطيسي في مركز الوشيعة</p> <p>2.5. تحديد منحى متجهة المجال B بتطبيق القواعد السالفة</p> <p>3. المجال المغناطيسي داخل الملف اللولبي</p> <p>3.1. اتجاه ومنحى متجهة المجال المغناطيسي B داخل ملف لولبي يمر فيه تيار كهربائي مستمر</p> <p>3.2. شدة المجال المغناطيسي داخل الملف اللولبي</p> <p>أ - تأثير شدة التيار المار في الملف اللولبي</p> <p>① تجربة :</p> <p>② جدول القياسات</p> <p>③ التمثيل المياني ( <math>B = f(I)</math> )</p> <p>④ استنتاج</p> <p>ب - تأثير عدد اللفات</p> <p>① جدول القياسات <math>K</math> استنتاج</p>	
	<b>تطبيق</b>	23 أبريل 2020 1 غ 3 و 4
	<b>الوحدة 8 : القوى الكهرومغناطيسية " قانون لابلاس "</b> <b>- Forces électro-magnétiques - loi de Laplace</b>	27 - 28 أبريل 2020 1 غ 3 و 4
	<p>1. الإبراز التجريبي لقوة لابلاس</p> <p>النشاط التجريبي 1 :</p> <p>2. قوة لابلاس</p> <p>2.1. نص قانون لابلاس</p> <p>2.2. مميزات قوة لابلاس</p> <p>2.3. منحى متجهة قوة لابلاس :</p> <p>◆ قاعدة ملاحظ أمبير - قاعدة الأصابع الثلاث</p> <p>3. استعمال قانون لابلاس لتفسير بعض التجارب</p>	
	<b>الجزء الثالث: البصريات</b>	
	<b>الوحدة 1 : شروط قابلية رؤية شيء</b> <b>Conditions de visibilité d'un objet</b>	27 - 28 أبريل 2020 1 غ 3 و 4
	<p>1. شروط الرؤية</p> <p>1.1. مفهوم الشيء الضوئي</p> <p>1.2. هل يمكن رؤية الضوء</p> <p>1.3. انتشار الضوء</p> <p>2. الدورية المزدوجة للموجة الضوئية</p> <p>3. انكسار الضوء على سطح فاصل مستويين شفافين</p> <p>3.1. ظاهرة الانكسار</p> <p>3.2. قانون ديكارت للانكسار</p>	

التوقيع	النص	الفترة
	<p>3.3. معامل الانكسار ب - معامل الانكسار المطلق 4. الانكسار الجدي والانكسار الكلي أ - حالة <math>n_2 &gt; n_1</math> ب - حالة <math>n_1 &gt; n_2</math> 5. رؤية الأشياء أمثلة لتكيف الدماغ على الإنتشار المستقيمي للضوء</p>	30 أبريل 2020 1 غ 3 و 4
	<b>الجزء 2 : La Chimie Créatrice</b>	
	<b>الوحدة 9 : الكيمياء العضوية – La chimie organique</b>	
	<p>1. ما معنى الكيمياء العضوية 1.1. تقديم 1.2. بعض المحطات التاريخية في الكيمياء العضوية 1.3. تعريف 1.4. المصادر الطبيعية للمركبات العضوية <i>ressources organiques naturelles</i> ① التركيب الضوئي <i>La photosynthèse</i> ② التحضير البيوكيميائي <i>Synthèse biochimique</i> ③ الهيدروكربونات المستحاثية <i>hydrocarbures fossiles</i> 2. الكربون ، العنصر الأساسي للكيمياء العضوية 2.1. عدد الروابط الممكنة لذرات المركبات العضوية * تذكير القاعدتان الثمانية و الثمانية 2.2. روابط عنصر الكربون 3. إبراز وجود عنصر الكربون في المركبات العضوية 3.1. الحل حراري</p>	04 – 05 مايو 2020 1 غ 3 و 4
	<p>ق cyclisation ج - إزالة الهيدروجين 2. إطالة السلسل 3. ة الكربونية ( البرملة ) تفاعل البلمرة</p>	04 – 05 مايو 2020 1 غ 3 و 4
	<b>الجزء الثالث : البصريات</b>	
	<b>الوحدة 2 : الصورة المحصل عليها بواسطة المرآة المستوية L'image donnée par le miroir plan</b>	
	<p>1. الصورة المحصل عليها بواسطة مرآة مستوية 1.1. ظاهرة إنعكاس الضوء 1.2. قوانين ديكارت للانعكاس نص قوانين ديكارت 1.3. التماثل بالنسبة لمرآة مستوية 1.4. مجال الرؤية لمرآة مستوية 1.5. مبدأ الرجوع العكسي للضوء</p>	
	<b>تطبيق</b>	
	<b>الجزء الثالث : البصريات</b>	
	<b>الوحدة 3 : الصورة المتكونة بواسطة العدسة المجمعة Images formées par une lentille convergente</b>	
	<p>1. عموميات حول العدسات 1.1. تعريف العدسة الكروية 1.2. نوعا العدسة * العدسات الرقيقة المجمعة * العدسات الرقيقة المفرفة 2. مميزات العدسة الرقيقة المجمعة 2.1. المركز البصري 2.2. البؤرة الصورة و المسافة البؤرية</p>	

التوقيع	المــنــص	الفترة
	<p>أ - الشيء يوجد قبل البؤرة الشيء <math>F</math>  ب - الشيء يوجد بعد البؤرة الشيء <math>F</math>  ج - الشيء يوجد في اللانهاية بالنسبة للعدسة  د - الشيء يوجد في المستوى البؤري الشيء  <b>مميزات العدسات الكروية الرقيقة</b>  <b>3. الصور المحصل عليها بواسطة العدسات الكروية الرقيقة ( شروط كوص )</b>  <b>4 الحصول التجريبي على صورة شئ بواسطة عدسة رقيقة</b>  <b>4.1 الحصول التجريبي على صورة شئ بواسطة عدسة رقيقة مجمعة</b>  أ - الحصول على صورة حقيقية لشيء حقيقي  علاقنا التوافق والتكبير  تكبير العدسة  علاقة التوافق <i>Formule de conjugaison</i>  قوة العدسة الرقيقة  تعريف  قوة مجموعة بصرية مكونة من عدستين رقيقتين مجمعتين وملتصقتين  * ميرهنة قوة العدسة :  مدأ المجهر  * النظام الشمسي ◊ النظام العيني :  القطر الظاهري الشيء و القطر الظاهري الصورة  ب - تكبير المجهر - قوة تكبير المجهر  ج - قدرة المجهر  د - قوة التكبير التجاري للمجهر  هـ - قدرة تميز المجهر</p>	
	<b>تطبيق</b>	
	<b>الوحدة 12 : المجموعات المميزة - التفاعلية</b> <b>Groupes caractéristiques - Réactivité</b>	
	<p><b>1. مجموعات المركبات العضوية</b>  <b>1.1 المجموعة المميزة والكربون الوظيفي</b>  <b>1.2 المركبات العضوية الأوكسجينية</b>  أ - الكحولات  المجموعة الوظيفية  بنية الكحولات  تسمية الكحولات  أصناف الكحولات  ب - المجموعة الوظيفية للألددهيدات و السيتونات  ① التسمية  <b>1.3 الأحماض الكربوكسيلية</b>  تسمية الأحماض الكربوكسيلية</p>	
	<b>تطبيق</b>	
	<p><b>2. الأكسدة المعتدلة للكحولات : <i>Oxydation ménagée des alcools</i></b>  أ - تعريف :  ب - دراسة الأكسدة المعتدلة للإيثانول بمركبات أوكسجينية  <b>3. الأمينات</b>  <b>3.1 تعريف :</b>  <b>3.2 الصيغة العامة للأمينات وأصنافها</b>  <b>3.3 تسمية الأمينات</b></p>	
	<b>فرض مراقب رقم 3 الدورة الثانية</b>	
	<b>تصحيح الفرض المراقب رقم 3 الدورة الثانية</b>	



السنة الدراسية 2019 / 2020



الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين لجهة الدار البيضاء - سطات  
المديرية الإقليمية : الجديدة  
المؤسسة : ثانوية القاضي عياض التأهيلية

18 فبراير 2020	تقرير المجلس التعليمي المنعقد بتاريخ
الفيزياء والكيمياء	المادة
السلك الثانوي التأهيلي	السلك التعليمي

الصفة : منسق المادة

تحت رئاسة : عبد الكريم بوهلال

### قائمة الأساتذة الحاضرين

الرقم	الإسم و النسب	التوقيع	الرقم	الإسم و النسب	التوقيع
1	عبد الكريم بوهلال		4	سعيد بشر	
2	أحمد بوهلال		5	سعيد ندير	
3	بغور عبد العزيز		6		

### جدول الأعمال

- 1) تقويم حصيلة نتائج المراقبة المستمرة للأسدوس الأول منالموسم الدراسي : 2019-2020.
- 2) مناقشة القضايا التربوية و التنظيمية التي ينبغي مراعاتها خلال الدورة الثانية من الموسم الدراسي الحالي.
- 3) اقتراح برنامج للأنشطة الداعمة بغية تحسين مستوى التلاميذ خاصة المتعثرين منهم.

تقويم حصيلة نتائج المراقبة المستمرة للأسدوس الأول منالموسم الدراسي : 2019-2020.

نحن أساتذة مادة الفيزياء والكيمياء بعد الحرص على إنجاز البرامج الدراسية المقررة حسب التوزيع المعتمد و في الفترات المحددة و مراعاة الأهداف و التوجيهات التربوية الخاصة بالمادة ، نجمع على أن حصيلة التقديرات ( المراقبة المستمرة للأسدوس الأول منالموسم الدراسي ) التي نالها تلامذتنا في المؤسسة قي مجملها تبقى جد ضعيفة ولا ترقى لطموحاتنا كأساتذة المادة.

### **مناقشة القضايا التربوية و التنظيمية التي ينبغي مراعاتها خلال الدورة الثانية من الموسم الدراسي الحالي**

- \* المدة الزمنية المخصصة لإتمام المقرر الدراسي تبقى جد صعبة و ذلك راجع لضعف مستوى مجمل التلاميذ من جانب التحصيل واختلاف مدة الإنجاز .
- \* حذف التفويج بالنسبة للمستويات ( جدع مشترك ) سبب من أسباب التي .تعوق تطبيق المناهج الدراسية.
- \* المواظبة على الدروس
- \* الاهتمام بتتبع نتائج التلميذ
- \* العناية بالمتعثرين و تنظيم الدعم
- \* يوجه استثمار نتائج التحصيل الدراسي لتنظيم عمليات الدعم والتقوية.

### **اقترح برنامج للأنشطة الداعمة بغية تحسين مستوى التلاميذ خاصة المتعثرين منهم**

الأنشطة المقترحة :

#### **داخل القسم**

- \* يعتبر دفتر التلميذ من الوثائق التربوية الهامة . لذلك يجب تعويد التلاميذ على تدوين الدرس مباشرة في دفاترهم بشكل منتظم وأنيق، والعمل على مراقبة ذلك بانتظام.
- \* الاستعانة بوسائل تعليم أخرى، كالوسائط المتعددة بشتى أنواعها والتي تبسط وتشرح الفيزياء بسهولة ويسر .
- \* المزاجية بين الشق النظري والشق التطبيقي مع أخذ بعين الإعتبار إمكانيات المؤسسة وتجهيزاتها المخبرية.
- \* حل العديد من التمارين فهي تقوي الفهم وتزيده قدرة على إستيعاب المفاهيم

#### **خارج القسم**

- \* توفير بيئة نظيفة، متميزة، نشيطة ( المباني الموجودة والمرافق وغيرها من الأشياء التي توفر راحة نفسية للتلميذ و تدفعه لحب التعلم والمشاركة الفعالة ).
- \* فروض منزلية - بحوث - عروض
- \* وجود نشاطات منهجية ونشاطات لا منهجية ، تزيد من دافعية التلميذ المشاركة داخل القسم.
- \* حث التلاميذ على استعمال الكتاب المدرسي لأنه عنصرا أساسيا في العملية التعليمية فهو يساهم في توجيه انتباه وميول المتعلم إلى المطالعات الخارجية التي تزيد من خبرته.
- \* تشجيع العمل الجماعي التلميذ من مستويات مختلفة
- \* استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسات
- \* يجب أيضا المساهمة في تدعيم الإشعاع التربوي، من خلال تنظيم ندوات علمية لفائدة التلاميذ وخرجات ميدانية لها علاقة بالبرامج المقررة وذلك في نطاق انفتاح المؤسسة على محيطها الخارجي.



السنة الدراسية 2018 / 2019

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين لجهة الدار البيضاء - سطات  
المديرية الإقليمية : الجديدة  
المؤسسة : ثانوية القاضي عياض التأهيلية

28 نونبر 2018	تقرير المجلس التعليمي المنعقد بتاريخ
الفيزياء والكيمياء	المادة
السلك الثانوي التأهيلي	السلك التعليمي

### قائمة الأساتذة الحاضرين

الرقم	الإسم و النسب	رقم التأجير	التوقيع
1	لروي		
2	عبد الكريم بوهلال		
3	بغور عبد العزيز		
الرقم		رقم التأجير	التوقيع
4	سعيد بشر		
5	سعيد ندير	1172105	

### جدول الأعمال

- تعريف الأساتذة بما جد في الميدان التنظيمي والتربوي وبالبرامج وتوزيعها على الدورات الدراسية.
- تقويم الوضع التربوي داخل المؤسسة والبحث عن الحلول للقضايا المطروحة باعتبار الوسائل المتوفرة.
- تعريف الأساتذة الجدد بالإمكانات التربوية للمؤسسة.
- تسمية الأستاذ المنسق.

اسم وتوقيع الأستاذ المنسق	توقيع رئيس المؤسسة

## تقرير المجلس التعليمي

### ① تعريف الأساتذة بما جد في الميدان التنظيمي والتربوي وبالبرامج و توزيعها على الدورات الدراسية. \* الشق التنظيمي :

✓ تم الإطلاع على المقرر لوزير التربية الوطنية و التكوين المهني والتعليم العالي و البحث العلمي رقم 17-026 المؤرخ بتاريخ 08 يونيو 2017 المتعلقة بالموسم الدراسي 2018 - 2019 وذلك لبرمجة التوزيع الزمني للموسم الدراسي و الحرص على تطبيق ما ورد بالمذكرة الوزارية ( الوقوف على عملية تشخيص المكتسبات للتلاميذ قبل البدء في إنجاز وحدات البرامج المقررة ).

✓ تم الإطلاع على المذكرة الوزارية المتعلقة في شأن تسيير المختبرات العلمية ( المذكرة رقم 18×129 الصادرة بتاريخ 06 سبتمبر 2018 ).

### \* الشق التربوي :

✓ إجماع الأساتذة على أن اعتماد التجريب في تدريس مادة الفيزياء و الكيمياء أمر لا نقاش فيه.

✓ التركيز على التدريس بالكفايات.

✓ تطوير الطراق البيداغوجية لتدريس المادة ( عدم الإكتفاء باستعمال السبورة البيضاء فقط ) و لكن استعمال وسائل حديثة للإعلام والتواصل وذلك باستعمال الحاسوب، و المحاكات، واستثمار شبكة الأنترنت للمؤسسة.

\* **البرامج و توزيعها على الدورات الدراسية :**

✓ التوجيهات التربوية و البرامج الخاصة بتدريس مادة الفيزياء و الكيمياء بسلك التعليم الثانوي التأهيلي.

المجموع	عطل السنة	عدد الأشهر	الدورة الثانية	الدورة الأولى	تشخيص المكتسبات الى غاية 28 شتنبر 2018	المستوى
			الدروس - الفروض وتصحيحها	الدروس - الفروض وتصحيحها		جدع علمي مشترك
11 شهر	1,5	9,5	س + 12 س 58	س + 12 س 58		السنة أولى بكالوريا
11 شهر	1,5	9,5	س + 12 س 58	س + 12 س 58		السنة الثانية بكالوريا

**ملحوظة :** عدد ساعات تكوين الأساتذة : صفر ساعة غياب برمجة تكوين الأساتذة في المقرر الوزاري ؟

### ② تقويم الوضع التربوي داخل المؤسسة والبحث عن الحلول للقضايا المطروحة باعتبار الوسائل المتوفرة. ⊗ تقويم الوضع التربوي داخل المؤسسة

✓ غياب اللوائح النهائية للتلاميذ المسجلين حتى نهاية شهر أكتوبر يؤدي إلى ارتفاع كبير في غياب التلاميذ، الشيء الذي ينعكس سلبا على السير العادي للدروس و تدعيم مستوى التلاميذ.

✓ إكتضاض في عدد التلاميذ لبعض الأقسام ( أكثر من 40 تلميذة و تلميذ بالقسم ) و عدم اهتمام التلاميذ بالدراسة و التحصيل و عوامل أخرى اجتماعية و اقتصادية كلها تؤثر بشكل سلبي على سير الدراسة.

✓ تفشي ظاهرة الغش بنسبة كبيرة في فروض المراقبة المستمرة.

✓ ضعف عمل الأندية بالمؤسسة مما يؤدي سلبا على الوضع التربوي.

✓ عدم وجود كتب علمية بسيطة و مجلات و مراجع تواكب التقدم العلمي و التطور المستمر للعلوم الفيزيائية بمكتبة المؤسسة يضر بمرودية الدروس.

### ⊗ الحلول للقضايا المطروحة باعتبار الوسائل المتوفرة

✓ نلتمس من إدارة المؤسسة بتوفير ما جاءت به المذكرة الوزارية رقم 18×129 الصادرة بتاريخ 06 سبتمبر 2018 الخاصة بتنظيم و تسيير المختبرات .

✓ صيانة القاعات المختصة و المختبر ، وذلك بإعادة إصلاح صابير الماء و مأخذ التيار الكهربائي والنوافذ، وأقفال الأبواب.

✓ يجب فتح أبواب التسجيل مباشرة بعد إعلان عن نتائج الموسم الدراسي وبالتالي ضبط البنية التربوية للمؤسسة.

✓ إحداث صندوق مالي من طرف جمعية أولياء التلاميذ للدعم التربوي للتلاميذ ذوي الحاجة.

## الجدع المشترك العلمي والجدع المشترك التكنولوجي

الدورة	الفرص	المجالات و المضامين الدراسية المعنية بالتقويم	مدة الإنجاز	فترة الإنجاز
الدورة الأولى	الفرص المحروس الأول	الفيزياء - التأثيرات البينية - الحركة	ساعتان	الأسبوع الثاني من شهر نونبر
		الكيمياء - الأنواع الكيميائية - استخراج و فصل الأنواع الكيميائية و الكشف عنها - تصنيع الأنواع الكيميائية		
	أنشطة تقويمية مدمجة	فروض منزلية - أشغال تطبيقية - أسئلة كتابية و شفوية - المشاركة في الأنشطة الصفية - بحوث - عروض - ...		من بداية الدورة إلى الأسبوع الثاني من نونبر
	الفرص المحروس الثاني	الفيزياء - مبدأ القصور - كمية الحركة	ساعتان	الأسبوع الثاني من شهر دجنبر
		الكيمياء - نموذج الذرة		
	أنشطة تقويمية مدمجة	فروض منزلية - أشغال تطبيقية - أسئلة كتابية و شفوية - المشاركة في الأنشطة الصفية - بحوث - عروض - ...		من الأسبوع الثالث من نونبر إلى الأسبوع الثاني من دجنبر
	الفرص المحروس الثالث	الفيزياء - توازن جسم صلب	ساعتان	نهاية الدورة
		الكيمياء - هندسة بعض الجزيئات - الترتيب الدوري للعناصر الكيميائية		
	أنشطة تقويمية مدمجة	فروض منزلية - أشغال تطبيقية - أسئلة كتابية و شفوية - المشاركة في الأنشطة الصفية - بحوث - عروض - ...		من الأسبوع الثالث من دجنبر إلى نهاية الدورة

الدورة الثانية	الفرص المحروس الرابع	المجالات و المضامين الدراسية المعنية بالتقويم	مدة الإنجاز	فترة الإنجاز
	الفرص المحروس الرابع	الفيزياء - التيار الكهربائي المستمر - التوتر الكهربائي - تجميع الموصلات الأومية	ساعتان	الأسبوع الثالث من مارس
		الكيمياء - أدوات لوصف مجموعة		
	أنشطة تقويمية مدمجة	فروض منزلية - أشغال تطبيقية - أسئلة كتابية و شفوية - المشاركة في الأنشطة الصفية - بحوث - عروض - ...		من بداية الدورة إلى الأسبوع الثالث من مارس
	الفرص المحروس الخامس	الفيزياء - مميزات بعض ثنائيات القطب غير النشيطة - مميزة ثنائي القطب النشط	ساعتان	نهاية شهر أبريل
		الكيمياء - نمذجة تحول كيميائي		
	أنشطة تقويمية مدمجة	فروض منزلية - أشغال تطبيقية - أسئلة كتابية و شفوية - المشاركة في الأنشطة الصفية - بحوث - عروض - ...		من الأسبوع الرابع من مارس إلى نهاية أبريل
	الفرص المحروس السادس	الفيزياء - تراكيب إلكترونية	ساعتان	نهاية الدورة
		الكيمياء - حصيلة المادة		
	أنشطة تقويمية مدمجة	فروض منزلية - أشغال تطبيقية - أسئلة كتابية و شفوية - المشاركة في الأنشطة الصفية - بحوث - عروض - ...		من الأسبوع الأول من ماي إلى نهاية الدورة

**السنة الأولى من سلك البكالوريا : شعبة العلوم التجريبية- شعبة العلوم والتكنولوجيات**

الدورة	الفرص	المجالات و المضامين الدراسية المعنية بالتقويم	مدة الإنجاز	فترة الإنجاز
الدورة الأولى	الفرص المحروس الأول	الفيزياء - حركة دوران جسم صلب غير قابل للتشوه حول محور ثابت - شغل و قدرة قوى	ساعتان	الأسبوع الأول من شهر نونبر
		الكيمياء - أهمية قياس كميات المادة في المحيط المعيش - المقادير الفيزيائية المرتبطة بكميات المادة		
	أنشطة تقويمية مدمجة	فروض منزلية - أشغال تطبيقية - أسئلة كتابية و شفوية - المشاركة في الأنشطة الصفية - بحوث - عروض - ...		من بداية الدورة إلى الأسبوع الأول من نونبر
	الفرص المحروس الثاني	الفيزياء - الشغل أحد أشكال انتقال الطاقة	ساعتان	الأسبوع الثاني من شهر دجنبر
		الكيمياء - تحديد كميات المادة في محلول بواسطة قياس فيزيائي : قياس المواصلة		
	أنشطة تقويمية مدمجة	فروض منزلية - أشغال تطبيقية - أسئلة كتابية و شفوية - المشاركة في الأنشطة الصفية - بحوث - عروض - ...		من الأسبوع الثاني من نونبر إلى الأسبوع الثاني من دجنبر
	الفرص المحروس الثالث	الفيزياء - الطاقة الحرارية : الانتقال الحراري - الطاقة الكهربائية المكتسبة من طرف مستقبل - القدرة الكهربائية للانتقال - مفعول جول - قانون جول - تطبيقات - الطاقة الكهربائية الممنوحة من طرف مولد - القدرة الكهربائية للانتقال.	ساعتان	نهاية الدورة
		الكيمياء - التفاعلات الحمضية - القاعدية		
	أنشطة تقويمية مدمجة	فروض منزلية - أشغال تطبيقية - أسئلة كتابية و شفوية - المشاركة في الأنشطة الصفية - بحوث - عروض - ...		من الأسبوع الثالث من دجنبر إلى نهاية الدورة

الدورة الثانية	الفرص المحروس الرابع	المضامين الدراسية المعنية بالتقويم	مدة الإنجاز	فترة الإنجاز
		الفيزياء - التصرف العام للدارة - المجال المغنطيسي - المجال المغنطيسي المحدث من طرف تيار كهربائي	ساعتان	الأسبوع الثاني من شهر مارس
		الكيمياء - تفاعلات الأكسدة - اختزال - المعايير المباشرة		
	أنشطة تقويمية مدمجة	فروض منزلية - أشغال تطبيقية - أسئلة كتابية و شفوية - المشاركة في الأنشطة الصفية - بحوث - عروض - ...		من بداية الدورة إلى الأسبوع الثاني من مارس
	الفرص المحروس الخامس	الفيزياء - القوى الكهرومغناطيسية - شروط قابلية رؤية شيء - الصور المحصل عليها بواسطة مرآة مستوية	ساعتان	نهاية شهر أبريل
		الكيمياء - توسع الكيمياء العضوية - تقديم جزيئات عضوية - الهيكل الكربوني		
	أنشطة تقويمية مدمجة	فروض منزلية - أشغال تطبيقية - أسئلة كتابية و شفوية - المشاركة في الأنشطة الصفية - بحوث - عروض - ...		من الأسبوع الثالث من مارس إلى نهاية أبريل
	الفرص المحروس السادس	الفيزياء - الصور المحصل عليها بواسطة عدسة رقيقة مجمعة - بعض الأجهزة البصرية	ساعتان	نهاية الدورة
		الكيمياء - المجموعات المميزة - التفاعلية		
	أنشطة تقويمية مدمجة	فروض منزلية - أشغال تطبيقية - أسئلة كتابية و شفوية - المشاركة في الأنشطة الصفية - بحوث - عروض - ...		من الأسبوع الأول من ماي إلى نهاية الدور