

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد ملفات مدرسية اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/>

* للحصول على جميع أوراق ملفات مدرسية في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد ملفات مدرسية في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/science1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ ملفات مدرسية اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade>

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا



الدروس المقررة في مساقات العلوم (كيمياء - فيزياء - أحياء) للتعليم الفني والمهني
للفصل الأول من العام الدراسي 2021.2020 م.



أولاً: المحتوى العلمي المطلوب في مقررات مادة الكيمياء للفصل الأول من العام الدراسي 2020 / 2021م

المسار: الفني والمهني
الصف: الثاني الثانوي

المادة / اسم المقرر ورمزه: **الكيمياء 2 (كيم803)**
اسم الكتاب: **الكيمياء 2**

الرقم	عنوان الدرس ورقمه	الصفحة (من - إلى)	الملاحظات
1	1-1 نظرية الكم والذرة	19 - 10	<u>مطلوب فقط:</u> - مستويات الطاقة للهيدروجين ص 10 و 11. - موقع الإلكترون المحتمل ص 15 و 16. - الأفلاك الذرية للهيدروجين ص 16 و 17 و 18.
2	1-2 التوزيع الإلكتروني	26 - 20	
3	2-1 تطور الجدول الدوري الحديث	43 - 36	<u>مطلوب فقط:</u> - الجدول الدوري الحديث من ص 38 إلى ص 43.
4	2-2 تصنيف العناصر	48 - 44	
5	2-3 تدرج خواص العناصر	56 - 49	<u>مطلوب فقط:</u> - تدرج نصف القطر للذرة ونصف القطر الأيوني.



6	3-1 الروابط الأيونية والمركبات الأيونية	70 – 79	<u>غير مطلوب:</u> - خواص المركبات الأيونية من ص 75 إلى ص 78. - الطاقة والروابط الأيونية ص 78.
7	3-2 صيغ المركبات الأيونية وأسمائها	80 – 86	
8	4-2 تسمية الجزيئات	110 – 114	<u>غير مطلوب:</u> - تسمية الأحماض الأكسجينية.
9	5-1 مولات المركبات	146 – 153	<u>التأكيد على:</u> - المسائل التدريبية ص: 148-149-150-152.
10	5-3 حسابات المعادلات الكيميائية	164 – 175	<u>التأكيد على:</u> - المسائل التدريبية ص: 167-168-171-172-173



المحتوى العلمي المطلوب في مقررات الفيزياء للفصل الأول من العام الدراسي 2020 / 2021م

المسار: الفني والمهني
المستوى/ الأول

اسم المقرر ورمزه: الطاقة (طاق 801)
اسم الكتاب: الطاقة

الرقم	الوحدة	الموضوعات	الصفحة (من - إلى)	ملاحظات
1	الطاقة والشغل والقدرة	1-1 ما هي الطاقة	13-13	
		1-2 ما المصدر الرئيسي للطاقة	14-14	
		1-3 الشغل والطاقة	14-17	
		1-4 أشكال الطاقة	18-24	اطلاع حر: طاقة الانفعال صفحة 24
		1-5 حسابات الطاقة	24-34	اطلاع حر: حساب طاقة الانفعال الصفحات 29-30
		1-6 حساب القدرة	34-36	
		أسئلة الوحدة	37-41	
2	تحويل وانتقال الطاقة	2-1 تحويل الطاقة	45-48	
		2-2 الطاقة والماكينات	49-51	
		2-3 انتقال الطاقة الحرارية	51-52	
		2-4 فقد الطاقة خلال التحويل	52-54	
		2-5 بقاء الطاقة	54-55	
		2-6 مصادر الطاقة	55-61	
		أسئلة الوحدة	62-64	



الرقم	الوحدة	الموضوعات	الصفحة (من - إلى)	ملاحظات
3	قياسات وحسابات انتقال الطاقة	3-1 مقدمة	67-68	
		3-2 حسابات انتقال الطاقة	68-76	إطلاع حر: البند 2-2-3 حسابات تحويل طاقة الانفعال إلى طاقة حركة
		3-3 قياسات عملية لعمليات تحويل الطاقة	77-79	
		أستلة الوحدة	80-82	
4	تدقيق حسابات تحويل الطاقة وكفاءة أنظمة التحويل	4-1 مقدمة	-	إطلاع حر
		4-2 كفاءة النظام	-	إطلاع حر
		4-3 حساب كفاءة الآلات الحرارية في الأنظمة المغلقة	-	إطلاع حر
		4-4 حساب كفاءة عمليات التحويل في الأنظمة المفتوحة	-	إطلاع حر
		4-5 تدقيق حسابات الطاقة	-	إطلاع حر
		التقويم	-	إطلاع حر



المحتوى العلمي المطلوب في مقررات الفيزياء للفصل الأول من العام الدراسي 2020 / 2021م

المسار: الفني والمهني
المستوى / الثاني

اسم المقرر ورمزه: الفيزياء 1 (فيز 807)
اسم الكتاب: الفيزياء 1

الملاحظات	الصفحة (من - إلى)	الموضوعات	الفصل	الرقم
اطلاع حر	-	تجربة استهلاكية: هل تسقط جميع الأجسام بالمعدل نفسه؟	مدخل إلى علم الفيزياء	1
اطلاع حر	-	1-1 الرياضيات والفيزياء		
اطلاع حر	16-19	1-2 القياس		
اطلاع حر	-	التجربة العملية: كيف تعتمد الكتلة على الحجم؟		
اطلاع حر	-	التجربة العملية: استكشاف حركة الأجسام		
	22-25	تقويم الفصل		
اطلاع حر	-	تجربة استهلاكية: أي السيارتين أسرع؟	تمثيل الحركة	2
	27-29	2-1 تصوير الحركة		
	30-33	2-2 الموقع والزمن		
اطلاع حر	-	التجربة العملية: تحديد موقع العربة		
	34-38	2-3 منحنى (الموقع - الزمن)		
	39-45	2-4 السرعة المتجهة		
اطلاع حر	-	التجربة العملية: عمل رسوم مخططات الحركة		
	48-51	تقويم الفصل		



المحتوى العلمي المطلوب في مقررات الفيزياء للفصل الأول من العام الدراسي 2020 / 2021م

اسم المقرر ورمزه: الفيزياء 4 (فيز 805)

المسار: الفني والمهني

اسم الكتاب: الفيزياء 4

المستوى: الثالث

الرقم	الفصل	عنوان الدرس ورقمه	الصفحة (من - إلى)	الملاحظات
2	الكهرباء التيارية	2-1 التيار الكهربائي والدوائر الكهربائية	45-55	
		2-2 استخدام الطاقة الكهربائية	56-61	الموضوعات الآتية إطلاع حر: -نقل الطاقة الكهربائية الصفحات (58-59) -الكيلوواط. ساعة الصفحات (60)
		التجربة العملية: هل الطاقة في المياه الساخنة محفوظة؟	-	إطلاع حر
		مختبر الفيزياء: الجهد والتيار والمقاومة	-	إطلاع حر
		تقويم الفصل	66-71	
3	دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	3-1 الدوائر الكهربائية البسيطة	73-82	
		التجربة العملية: كيف تعمل المقاومات الموصولة معاً على التوازي؟	-	إطلاع حر
		3-2 تطبيقات الدوائر الكهربائية	83-87	إطلاع حر
		مختبر الفيزياء: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	-	إطلاع حر
		تقويم الفصل	92-97	



المحتوى العلمي المطلوب في مقررات الميكانيكا التطبيقية 1 للفصل الاول من العام الدراسي 2020 / 2021م

المسار: الفني والمهني

اسم المقرر ورمزه: الميكانيكا التطبيقية 1 (ميك 803)

المستوى/ الثاني

اسم الكتاب: الميكانيكا التطبيقية 1

الرقم	الوحدة	الموضوعات	الصفحة (من - إلى)	ملاحظات
		أولاً: الحركة المنتظمة في خط مستقيم		
		1-1-1 مفهوم الحركة	9	
		2-1-1 مفهوم السرعة	9-10	
		3-1-1 السرعة المنتظمة	10	
		4-1-1 السرعة المتوسطة	11	
		5-1-1 حركة جسم بعجلة منتظمة في خط مستقيم	12-13	
1	الحركة المنتظمة	6-1-1 معادلات الحركة لجسم يتحرك بعجلة منتظمة في خط مستقيم (أ) العلاقة بين السرعة والزمن (ب) العلاقة بين المسافة والزمن	13 13-17 17-21	
		أسئلة وتمارين	25-27	
		ثانياً: الحركة تحت تأثير عجلة الجاذبية الأرضية "السقوط الحر"		
		1-2-1 مقدمة	29-31	
		2-2-1 معادلات الحركة تحت تأثير عجلة الجاذبية الأرضية (في حالة الحركة الرأسية فقط)	31-38	



الرقم	الوحدة	الموضوعات	الصفحة (من - إلى)	ملاحظات
2	مبادئ الاستاتيكا	1-2 القوة	59	
		1-1-2 عناصر تحديد القوة	59-61	
		2-1-2 تمثيل القوى بيانياً	-	إطلاع حر
		3-1-2 أنواع القوى	61-62	
		4-1-2 تطبيقات على تمثيل القوى بيانياً	-	إطلاع حر
		2-2 القوة المحصلة	65	
		1-2-2 محصلة مجموعة قوى تقع على خط عمل واحد (جبرياً)	66	
		2-2-2 محصلة قوتين متلاقيتين (جبرياً)	66-70	
		6-2 تحليل قوة إلى مركبتين في اتجاهين متعامدين	88	
		1-6-2 التحليل على محاور الإحداثيات	88-89	
2-6-2 تحليل قوة على مستوى مائل	89-93			



المحتوى العلمي المطلوب في مقررات **الميكانيكا التطبيقية 2** للفصل الاول من العام الدراسي 2020 / 2021م

المسار: الفني والمهني
المستوى/ الثالث

اسم المقرر ورمزه: الميكانيكا التطبيقية 2 (ميك 805)
اسم الكتاب: الميكانيكا التطبيقية 2

الرقم	الوحدة	الموضوعات	الصفحة (من - إلى)	ملاحظات
1	حركة المقذوفات	1-1 مقدمة	11-12	
		2-1 حركة المقذوف	12-12	
		1-2-1 مفهوم حركة المقذوف	13-13	
		2-2-1 تحليل حركة المقذوف بزاوية تميل على المستوى الأفقي	13-21	
		1-3-1 أ حركة جسم قذف في اتجاه يصنع زاوية مع المستوى الأفقي	21-22	
2	كمية التحرك الخطي والتصادم	1-2 مفهوم كمية التحرك	31	
		1-1-2 تعريف كمية التحرك	31	
		2-1-2 وحدات قياس كمية التحرك	31	
		3-1-2 تطبيقات	32-33	
		2-2 التغير في كمية التحرك	33-34	
		1-2-2 تطبيقات (الحركة الأفقية فقط)	34-36	
		3-2 الدفع	36	
1-3-2 تعريف الدفع	36			



	36	2-3-2 وحدات الدفع	
	37	3-3-2 العلاقة بين قوة الدفع والتغير الذي يحدثه في كمية تحرك الجسم	
	37-38	4-3-2 تطبيقات (القوة الأفقية)	
	42-43	7-3-2 إبقاء كمية التحرك الخطية	
	43-44	4-2 التصادم الخطي (في بعد واحد)	
	44-45	1-4-2 التصادمات المرنة وغير المرنة	
	45-53	2-4-2 تطبيقات	



المحتوى العلمي المطلوب في مقررات مادة الأحياء للفصل الأول من العام الدراسي 2021/2020م

المسار: التلمذة تجاري

المادة /اسم المقرر ورمزه: الأحياء 1 (حيا 801)

الصف: الأول الثانوي

اسم الكتاب: الأحياء 1

الملاحظات	الصفحة (من - إلى)	عنوان الدرس ورقمه	الفصل
الصفحات من 12 إلى 18 (الدرس كاملاً) للاطلاع الحر	18 - 12	1-1 مدخل إلى علم الأحياء	الأول: دراسة الحياة
الصفحات من 19 إلى 28 (الدرس كاملاً) للاطلاع الحر	28 - 19	1-2 طبيعة العلم وطرائقه	
للاطلاع الحر	33 - 31	التقويم	
	41 - 36	2-1 تاريخ التصنيف	الثاني: تنظيم تنوع الحياة
تجربة 2-1 صفحة 44 للاطلاع الحر	47 - 42	2-2 التصنيف الحديث	
	53 - 50	التقويم	
الهرمونات الذكرية صفحة 81 والهرمونات الأنثوية صفحة 82 للاطلاع الحر تكوين الخلايا الجنسية والشكل 5-4 صفحة 83 للاطلاع الحر تجربة 1-4 والجدول 1-4 ص 84 و85 للاطلاع الحر	85 - 80	4- 1 جهازا التكاثر في الإنسان	الرابع: تكاثر الإنسان ونموه
من بداية المراحل الأولى لنمو الجنين صفحة 87 إلى نهاية الدرس صفحة 96 للاطلاع الحر	97 - 86	4-2 نمو الجنين والولادة والهرم	
	103 - 100	التقويم	



المحتوى العلمي المطلوب في مقررات الأحياء للفصل الأول من العام الدراسي 2021/2020م

اسم المقرر ورمزه: **الأحياء 2 (حيا 803)**

المسار: **الفني والمهني**

اسم الكتاب: **الأحياء 2**

الصف: **الثاني الثانوي**

الملاحظات	الصفحة (من - إلى)	عنوان الدرس ورقمه	الفصل
الصفحات من 12 إلى 17 (الدرس كاملاً) للاطلاع الحر	17 - 12	1-1 الجلد	الأول: الجلد والجهازان الهيكلي والعضلي
من بداية تكوين العظام صفحة 20 إلى بداية المفاصل صفحة 21 للاطلاع الحر	24 - 18	1-2 الجهاز الهيكلي	
من بداية انقباض العضلات الهيكلية صفحة 26 إلى نهاية الدرس صفحة 29 للاطلاع الحر	29 - 25	1-3 الجهاز العضلي	
	37 - 33	التقويم	
من بداية التجربة 2-1 صفحة 43 إلى نهاية الدرس صفحة 45 للاطلاع الحر	45 - 40	2-1 تركيب الجهاز العصبي	الثاني: الجهاز العصبي
الصفحات من 46 إلى 51 (الدرس كاملاً) للاطلاع الحر	51 - 46	2-2 تنظيم الجهاز العصبي	
الصفحات من 52 إلى 55 (الدرس كاملاً) للاطلاع الحر	55 - 52	2-3 الحواس	
	63 - 59	التقويم	
من بداية التجربة 3-1 صفحة 71 إلى نهاية الدرس صفحة 74 للاطلاع الحر	74 - 66	3-1 جهاز الدوران	الثالث: أجهزة الدوران والتنفس والإخراج
	89 - 88	التقويم	



المحتوى العلمي المطلوب في مقررات الأحياء للفصل الأول من العام الدراسي 2021/2020م

المسار: الفني والمهني / تجاري
الصف: الثالث الثانوي

اسم المقرر ورمزه: علوم البيئة (علم 809)
اسم الكتاب: علوم البيئة

الملاحظات	الصفحة (من - إلى)	عنوان الدرس ورقمه	الوحدة
الصفحات من 75 إلى 93 (الدرس كاملاً) للاطلاع الحر	93 - 75	1 - 3 الطاقة من الوقود العضوي	الثالثة: مصادر الطاقة
الصفحات من 94 إلى 107 (الدرس كاملاً) للاطلاع الحر	107 - 94	2 - 3 الطاقة النووية	
نشاط 3-5 صفحة 115 و 116 للاطلاع الحر ومن طاقة الاندماج النووي والطاقة من باطن الأرض صفحة 120 إلى 124 للاطلاع الحر	124 - 108	3 - 3 مصادر الطاقة البديلة - الطاقة الشمسية. - الطاقة من المياه - الطاقة من الرياح.	
	128 - 125	أسئلة الوحدة الثالثة	
الصفحات من 131 إلى 138 (الدرس كاملاً) للاطلاع الحر	138 - 131	1 - 4 المعادن والتربة	الرابعة: الموارد في الغلاف الحيوي
الصفحات من 139 إلى 147 (الدرس كاملاً) للاطلاع الحر	147 - 139	2 - 4 تلوث الأرض	
نشاط 3-4 صفحة 154 للاطلاع الحر	154 - 148	3 - 4 الماء	
الصفحات من 161 إلى 165 للاطلاع الحر	165 - 155	4 - 4 تلوث الماء	
الصفحات من 166 إلى 190 (الدرس كاملاً) للاطلاع الحر	190 - 166	5 - 4 تلوث الهواء والتلوث السمعي	
	195 - 191	أسئلة الوحدة الرابعة	