

الدليل التفاعلي الشامل لمعامل وتجارب الفيزياء

روابط رقمية مباشرة ورموز استجابة سريعة (QR)

مبادرة معامل الفيزياء الرقمية (Phy-Lab)



امسح الرمز للتعرف على فريق العمل

إصدار عام 2026

اللوحة الإحصائية لمحتويات الموقع

إجمالي التجارب والمقالات العلمية الموثقة:

262





35	ماده/تجربة	المعامل العامة للفيزياء
83	ماده/تجربة	تجارب برنامج الفيزياء
61	ماده/تجربة	تجارب برنامج الطاقة
59	ماده/تجربة	الأدوات والمقالات المساندة
24	ماده/تجربة	تقارير الأجهزة والأنظمة

هذه الإحصائيات تم توليدها آلياً وقت استخراج هذا الدليل.



السلامة في المختبرات

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. <u>دليل السلامة والإجراءات الآمنة في التعامل مع أسطوانات ...</u>
	2. <u>دليل تخزين وفصل المواد الكيميائية</u>
	3. <u>دليل السلامة من الإشعاع</u>
	4. <u>دليل التحكم بالمخاطر وإجراءات السلامة</u>
	5. <u>دليل المخاطر الكيميائية و نظام المعلومات في أماكن العمل</u>
	6. <u>دليل سلامة الليزر في مختبرات الفيزياء</u>
	7. <u>دليل قواعد السلامة في المختبرات</u>
	8. <u>دليل السلامة من المخاطر الكهربائية والمغناطيسية</u>
	9. <u>السلامة في مختبرات الفيزياء</u>

السلامة في المختبرات

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	10. خطوات استخدام طفايات الحريق
	11. إرشادات السلامة في مختبرات الأبحاث- جامعة طيبة
	12. دليل تعليمات السلامة في المختبرات – جامعة طيبة
	13. ارقام الطواري -جامعة طيبة

المعامل العامة - فيزياء عامة 103

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. <u>محاكاة تجربة البندول البسيط</u>
	2. <u>دليل قواعد السلامة في المختبرات</u>
	3. <u>المقرر العملي لمادة فيزياء عامة 103</u>
	4. <u>تجربة تحقيق قاعدة أرخميدس</u>
	5. <u>ايجاد قيمه معامل اللي (المتانة) لسلك معدني</u>
	6. <u>تجربة السقوط الحر (free fall experience)</u>
	7. <u>تجربة البندول الزنبركي (Spring Pendulum Experiment)</u>
	8. <u>تجربة تحقيق قانون هوك</u>
	9. <u>تجربة البندول البسيط</u>

المعامل العامة - فيزياء عامة 104

الباركود

عنوان المادة / التجربة



1. [دليل قواعد السلامة في المختبرات](#)



2. [المقرر العملي لمادة فيزياء عامة 104](#)



3. [Determining the internal resistance Maximum Power of a ...](#)



4. [Experiment Meter Bridge](#)



5. [تجربة تفرغ المكثفات والتوصيل على التوالي والتوازي](#)



6. [تجربة تحقيق قانون أوم](#)



7. [Series Resistor Connection Experiment](#)



8. [تجربة التوصيل على التوالي للمقاومات](#)



9. [Parallel Resistors Experiment](#)

المعامل العامة - فيزياء عامة 104

الباركود

عنوان المادة / التجربة



10. [تجربة توصيل المقاومات على التوازي](#)



11. [Experiment:Using Manual and Digital Multimeter](#)



12. [قراءة قيمة المقاومات الكهربائية عن طريق الألوان](#)



13. [Power supplies and multimeter calibration](#)

المعامل العامة - فيزياء عامة 283

الباركود

عنوان المادة / التجربة



1. دليل قواعد السلامة في المختبرات



2. Determination of the Focal Length of a Convex Lens



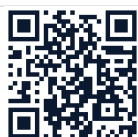
3. Determination of the Focal Length of a Concave Mirror



4. Determination of the Speed of Sound Using a Resonance T...



5. تجربة تحقيق قانون أوم



6. Series Resistor Connection Experiment



7. Parallel Resistors Experiment



8. Experiment:Using Manual and Digital Multimeter



9. قراءة قيمة المقاومات الكهربائية عن طريق الألوان

المعامل العامة - فيزياء عامة 283

الباركود

عنوان المادة / التجربة



[Power supplies and multimeter calibration](#) 10.



[تجربة السقوط الحر \(free fall experience \)](#) 11.












[تجربة البندول الزنبركي \(Spring Pendulum Experiment\)](#) 12.



[تجربة البندول البسيط](#) 13.

معامل برنامج الفيزياء - عملية 1

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. دليل قواعد السلامة في المختبرات
	2. دليل السلامة من المخاطر الكهربائية والمغناطيسية
	3. المقرر العملي عملية 1
	4. Determining the capacitance of a plate capacitor –Measu...
	5. Parallel and series connection of capacitors
	6. Measuring the magnetic field for a straight conductor ...
	7. Determining the internal resistance Maximum Power of a ...
	8. Experiment Meter Bridge
	9. تجربة تفريغ المكثفات والتوصيل على التوالي والتوازي

معامل برنامج الفيزياء - عملية 1

الباركود

عنوان المادة / التجربة



10. [تجربة تحقيق قانون أوم](#)



11. [Series Resistor Connection Experiment](#)



12. [Parallel Resistors Experiment](#)



13. [Experiment:Using Manual and Digital Multimeter](#)



14. [قراءة قيمة المقاومات الكهربائية عن طريق الألوان](#)



15. [Power supplies and multimeter calibration](#)












16. [Horizontal Component of Earth's Magnetic Field](#)



17. [Experiment to measure the magnetic field of an antenna ...](#)

معامل برنامج الفيزياء - عملية 2

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. محاكاة تجربة البندول البسيط
	2. دليل قواعد السلامة في المختبرات
	3. تجربة عجلة ماكسويل
	4. تجربة المقذوفات
	5. Measurements expermint
	6. تجربة قانون نيوتن للتبريد
	7. Vector Force Table
	8. تجربة مكافئ جول
	9. تجربة معامل التمدد الحراري

معامل برنامج الفيزياء - عملية 2

الباركود

عنوان المادة / التجربة



[Gyroscope with three axes experiment](#) 10.



[تجربة قانون بويل \(Boyle's Law\)](#) 11.



[المقرر العملي عملية 2](#) 12.



[Specific heat capacity of a solid](#) 13.



[Friction and the inclined plane](#) 14.



[The Simple Pendulum](#) 15.












[تجربة السقوط الحر \(free fall experience\)](#) 16.



[تجربة البندول الزنبركي \(Spring Pendulum Experiment\)](#) 17.

معامل برنامج الفيزياء - عملية 3

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. دليل قواعد السلامة في المختبرات
	2. محاكاة تجربة أنبوب كوندت
	3. قياس الطول الموجي وسرعة الصوت باستخدام أنبوب كوندت
	4. Refraction experiment
	5. RAY TRACING
	6. Determination of the refractive index of a liquid using...
	7. المقرر العملي عملية 3
	8. توليد موجات موقوفة وتعيين طولها الموجي
	9. حلقات نيوتن في الضوء أحادي اللون

معامل برنامج الفيزياء - عملية 3

الباركود

عنوان المادة / التجربة



[Determination of the Focal Length of a Convex Lens](#) 10.












[Determination of the Focal Length of a Concave Mirror](#) 11.



[Determination of the Speed of Sound Using a Resonance T...](#) 12.

معامل برنامج الفيزياء - عملية 4

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. محاكاة تجربة مليكان قطرة الزيت
	2. دليل سلامة الليزر في مختبرات الفيزياء
	3. دليل قواعد السلامة في المختبرات
	4. محاكاة تجربة اللف العزلي
	5. محاكاة تجربة فرانك هيرتز
	6. تجربة مرآة لويد
	7. تجربة التداخل عند مرآة فريزل
	8. Atomic Spectra experiment
	9. تجربة حيود الليزر (Laser Diffraction Experiment)

معامل برنامج الفيزياء - عملية 4

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	10. ظاهرة زيمان (Zeeman Effect)
	11. تجربة رنين اللف المغزلي للإلكترون DPPH
	12. Planck's constant (Photo Electric Effect)
	13. تجربة نسبة شحنة الإلكترون الى كتلته
	14. Determination of the Specific Charge of the Electron
	15. Franck-Hertz experiment with mercury
	16. المقرر العملي عملية 4
	17. حيود الإلكترونات
	18. توصيل تجارب حيود الإلكترونات

معامل برنامج الفيزياء - عملية 4

الباركود

عنوان المادة / التجربة












19. [تجربة ميكلسون](#)



20. [Franck-Hertz experiment \(Argon gas\)](#)

معامل برنامج الفيزياء - عملية 5

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. محاكاة تجربة Four Probe Resistivity Measurement
	2. دليل قواعد السلامة في المختبرات
	3. المقرر العملي عملية 5
	4. Four-Probe Method — Experiment
	5. Full Wave Rectifier
	6. Half Wave Rectifier
	7. Hall Effect
	8. Ferromagnetic Hysteresis Experiment
	9. Experiment: Electrical Conduction in Semiconductors

معامل برنامج الفيزياء - عملية 5

الباركود

عنوان المادة / التجربة



[Dielectric Constant vs Temperature Experiment](#) 10.



[spectrophotometer](#) 11.



[Characteristics of the Solar Cell](#) 12.



[Study The Current-Voltage Characteristics of Diodes](#) 13.



[Light Dependent Resistor Characterization](#) 14.



[X-Ray Diffraction](#) 15.












[Measuring the Temperature Dependency of a Semiconductor...](#) 16.



[Measuring The Temperature Dependency of a Noble Metal R...](#) 17.

معامل برنامج الطاقة - الميكانيكا والحرارة

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. محاكاة تجربة البندول البسيط
	2. دليل قواعد السلامة في المختبرات
	3. تجربة المقذوفات
	4. تجربة قانون نيوتن للتبريد
	5. Vector Force Table
	6. تجربة مكافئ جول
	7. تجربة معامل التمدد الحراري
	8. Gyroscope with three axes experiment
	9. تجربة قانون بويل (Boyle's Law)

معامل برنامج الطاقة - الميكانيكا والحرارة

الباركود

عنوان المادة / التجربة



[Specific heat capacity of a solid](#) 10.



[Friction and the inclined plane](#) 11.



[The Simple Pendulum](#) 12.












[تجربة السقوط الحر \(free fall experience \)](#) 13.



[تجربة البندول الزنبركي \(Spring Pendulum Experiment\)](#) 14.

معامل برنامج الطاقة - الكهرباء والمغناطيس

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. دليل قواعد السلامة في المختبرات
	2. دليل السلامة من المخاطر الكهربائية والمغناطيسية
	3. Determining the capacitance of a plate capacitor –Measu...
	4. Parallel and series connection of capacitors
	5. Measuring the magnetic field for a straight conductor ...
	6. Determining the internal resistance Maximum Power of a ...
	7. Experiment Meter Bridge
	8. تجربة تفريغ المكثفات والتوصيل على التوالي والتوازي
	9. تجربة تحقيق قانون أوم

معامل برنامج الطاقة - الكهرباء والمغناطيس

الباركود

عنوان المادة / التجربة



[Series Resistor Connection Experiment](#) 10.



[Parallel Resistors Experiment](#) 11.



[Experiment:Using Manual and Digital Multimeter](#) 12.



[قراءة قيمة المقاومات الكهربائية عن طريق الألوان](#) 13.



[Power supplies and multimeter calibration](#) 14.












[Horizontal Component of Earth's Magnetic Field](#) 15.



[Experiment to measure the magnetic field of an antenna ...](#) 16.

معامل برنامج الطاقة - الموجات والبصريات

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. دليل قواعد السلامة في المختبرات
	2. محاكاة تجربة أنبوب كوندت
	3. قياس الطول الموجي وسرعة الصوت باستخدام أنبوب كوندت
	4. Refraction experiment
	5. RAY TRACING
	6. Determination of the refractive index of a liquid using...
	7. توليد موجات موقوفة وتعيين طولها الموجي
	8. حلقات نيوتن في الضوء أحادي اللون
	9. Determination of the Focal Length of a Convex Lens

معامل برنامج الطاقة - الموجات والبصريات

الباركود

عنوان المادة / التجربة



[Determination of the Focal Length of a Concave Mirror](#) 10.



[Determination of the Speed of Sound Using a Resonance T...](#) 11.

معامل برنامج الطاقة - أشباه الموصلات والخلايا الشمسية

الباركود

عنوان المادة / التجربة



1. دليل قواعد السلامة في المختبرات



2. محاكاة تفاعلية لأداء الألواح الشمسية



3. نظام تتبع الخلايا الشمسية



4. نظام الخلايا الكهروضوئية المتصل بالشبكة



5. نظام الخلايا الكهروضوئية المستقل



6. توصيل الألواح الكهروضوئية على التوالي والتوازي



7. تأثير الظل على أداء أنظمة الطاقة الكهروضوئية



8. تأثير زوايا الميل على إنتاجية الألواح الكهروضوئية



9. تأثير شدة الضوء على أداء الألواح الشمسية

معامل برنامج الطاقة - أشباه الموصلات والخلايا الشمسية

الباركود

عنوان المادة / التجربة










10. [مقدمة في أنظمة الطاقة الشمسية](#)



11. [التعرف على ادوات معمل الخلايا الشمسية](#)

معامل برنامج الطاقة - علم المواد

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. دليل قواعد السلامة في المختبرات
	2. Four-Probe Method — Experiment
	3. Hall Effect
	4. Ferromagnetic Hysteresis Experiment
	5. Experiment: Electrical Conduction in Semiconductors
	6. Dielectric Constant vs Temperature Experiment
	7. Measuring the Temperature Dependency of a Semiconductor...
	8. Measuring The Temperature Dependency of a Noble Metal R...

معامل برنامج الطاقة - الإلكترونيات

الباركود



عنوان المادة / التجربة

1. دليل قواعد السلامة في المختبرات










المعامل الافتراضية

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. محاكاة الخلايا الشمسية التفاعلي -المستوى الاول
	2. محاكاة تجربة المقاومات على التوالي
	3. محاكاة تجربة المقاومات على التوازي
	4. محاكاة تفاعلية لتجربة شق يونج وحيود الليزر
	5. محاكاة تفاعلية: تجربة التمدد الحراري الطولي للمواد الصل...
	6. محاكاة تفاعلية: تجربة تعيين الحرارة النوعية للمواد الصل...
	7. معمل الديناميكا الحرارية الافتراضي
	8. محاكاة تفاعلية لتجارب البصريات
	9. محاكاة تجرته اختبار الشد

المعامل الافتراضية

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	10. محاكاة تجربة البندول البسيط
	11. محاكاة تجربة مليكان قطرة الزيت
	12. محاكاة تجربة Four Probe Resistivity Measurement
	13. محاكاة تجربة اللف العزلي
	14. محاكاة تجربة أنبوب كوندت
	15. محاكاة تجربة فرانك هيرتز
	16. محاكاة طاقة الرياح
	17. محاكاة تفاعلية لأداء الألواح الشمسية
	18. المعامل الافتراضية

أدوات مساعدة - لطلبة البكالوريوس

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. التمثيل البياني وتحليل عدم اليقين في القياسات الفيزيائي...
	2. أهمية الرسم البياني في التجارب
	3. المكتفات
	4. برنامج محاكاة للدوائر الكهربائية على نظام Android
	5. كيفية استخدام جهاز الملتيميتر
	6. كتابة التقارير للتجارب المعملية
	7. كيفية استخدام جهاز السفيرومتر (Spherometer)
	8. كيفية استخدام جهاز الميكرومتر
	9. كيفية استخدام (القدمة ذات الورنية)

أدوات مساعدة - لطلبة البكالوريوس

الباركود

عنوان المادة / التجربة






10. [أهمية موقع وبرنامج Mendeley في تطوير البحث العلمي والتع...](#)












11. [مدخل الى علم الفيزياء](#)

أدوات مساعدة - لطلبة الماجستير

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. أتمتة تحليل الـ XRD وتتبع انزياح القمم باستخدام بايثون
	2. الدليل الشامل لبيئة جوجل كولا ب ومكتباتها العلمية
	3. استخلاص الخصائص المورفولوجية للجسيمات النانوية الدائرية...
	4. أداة مقارنة منحنيات جهاز السبيكتروفوتوميتر لعدة عينات
	5. Data Analysis Atomic Force Microscope by python
	6. تحليل بيانات حيود الأشعة السينية
	7. أهمية موقع وبرنامج Mendeley في تطوير البحث العلمي والتع...

الأجهزة والدعم - الأجهزة

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. دليل الصيانة الوقائية لمصادر الجهد
	2. جهاز قياس معامل الصلابة
	3. Resistor box
	4. Mobile CASSY (524 220)
	5. Function generator
	6. I-measuring amplifier D
	7. Power source for operating spectral lamps
	8. Light transmitter and receiver
	9. NMR supply unit

الأجهزة والدعم - الأجهزة

الباركود

عنوان المادة / التجربة



10. [أجهزة جلفانوميتر](#)






11. [أجهزة قياس المجال المغناطيسي](#)



12. [أجهزة قياس درجة الحرارة](#)

الأجهزة والدعم - تقارير الأجهزة البحثية

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. أداة برمجية تعتمد على لغة بايثون لتحليل صور المجهر الإلكتروني...
	2. دليل تقنيات توصيف المواد
	3. دليل تشغيل عام لمعظم أجهزة المجهر الإلكتروني الماسح (SE)...
	4. خطوات تنظيف الفلتر الداخلي لجهاز الأشعة السينية (X-RAY)...

الأجهزة والدعم - تقارير الأجهزة الطلابية

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. دليل مولد الإشارة S12
	2. مزود الطاقة للجهد العالي 10KV
	3. دليل التشغيل لجهاز Mobile Cassy 2
	4. عطل مدخل mA في أجهزة القياس : التحليل الفني والحلول ال...
	5. ضبط مرآة فرينال
	6. دليل الصيانة الوقائية لمصادر الجهد

الأجهزة والدعم - الأنظمة المعملية الذكية

الباركود

عنوان المادة / التجربة



1. [نظام تحليل بيانات المعامل](#)



2. [نظام تحليل أعطال المعامل](#)

رادار الفيزياء

الباركود	عنوان المادة / التجربة
	1. منح الأشعة السينية "حاسة الاتجاه": آفاق جديدة في استكشاف...
	2. طفرة في علوم الفوتونيات تمهد الطريق لأنظمة ليدار (LiDAR)...
	3. آفاق جديدة في هندسة النانوغرافين: قهر التحديات في منهجي...
	4. أتمتة ضبط جهد النقاط الكمومية بالذكاء الاصطناعي: القفزة...
	5. اختراق في فيزياء النانو: نقاط البيروفسكايت الكمومية تتج...
	6. احذر الفجوة: هل تراهن صناعة أشباه الموصلات على المواد ا...
	7. نموذج كمي ثوري يكشف آلية تلف الإلكترونات المفردة داخل ا...
	8. عهد جديد في كفاءة الطاقة: الإلكترونات تزيح الستار عن ال...
	9. سلسلة ذرات ريديبرغ: بزوغ فجر جديد في قياس الحقول الكهربائ...

رادار الفيزياء

الباركود



عنوان المادة / التجربة

10. تعرف على "المساعد الرقمي"