
	<p>امتحان بحثي</p> <p>الفصل الدراسي الثاني لعام 2019-2020</p> <p>الممتحن: اديوسف بسيونى مهدى</p> <p>كود المقرر:</p>	 <p>وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - مصر Ministry Of Higher Education & Scientific Research - Egypt</p>
---	---	--

بيانات الطالب

.....	الاسم
.....	الرقم الاكاديمي
الأولى	الفرقة
الهندسه المدنيه	القسم
مبادئ الهندسه الكهربائيه	المقرر

موضوع البحث

.....

تقييم البحث

لم يجتاز	اجتاز


توقيع المصحح

.....

ملاحظات:

يبدأ موعد تسليم البحث من 2020/5/31 الي 2020/6/15

1

	<p>وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة و والتكنولوجيا بسوهاج الفرقة : الأولى - قسم الهندسة المدنيه العام الجامعى: 2020/2019 استاذ المقرر : أ.د. يوسف بسيونى مهدى</p>
<p>ابحاث مقرر مبادئ الهندسه الكهربائيه</p>	

البحث الأول:

"إذا كان الماء مصدر هذه الحياة فان الكهرباء هي بذور الحضارة المدنية!"
أكتب بحثا لشرح هذه العبارة على ان يتم استعراض العناصر التاليه:

1. التعريف الرسمي للهندسة الكهربائية
2. أهمية الهندسة الكهربائية:
3. الذرة وتركيبها،
4. الموصلات و العوازل.
5. مفهوم التيار الكهربائى و شدة التيار الكهربائى و انواعه.
6. توصيل البطاريات.
7. قانون اوم و كيفية استخدامه فى الدوائر الكهربائيه مع ذكر امثله.
8. قانونا كيرشوف و كيفية استخدامهما فى الدوائر الكهربائيه مع ذكر امثله
9. طريقة الجهد العقدي لتحليل الدوائر الكهربائيه- Node Voltage Method مع ذكر امثله.

البحث الثانى:

"الكهرباء هى احدى أشكال الطاقة. و كما هو معروف ، فإن الطاقة لا تفنى و تستحدث، انما تتحول من شكل الى آخر. و يمكن إنتاج الطاقة الكهربائيه بتحول مختلف اشكال الطاقة الميكانيكيه و الكيمايئيه و الضوئيه و الحراريه الى طاقة كهربائيه. كما تستخدم الأجهزة الكهربائيه لتحويل الطاقة الكهربائيه الى أشكال اخرى من الطاقة المفيده مثل الطاقة الحراريه، و الضوئيه، و الميكانيكيه و الكيمايئيه. توجد فى الطبيعه مصادر مختلفه للطاقة منها أنواع استخدمت و طورت و أصبحت فى صوره تجاريه و اقتصاديه و يمكن تسميتها المصادر التقليديه للطاقة بينما توجد أنواع اخرى مازالت تحت التطوير و لم تصل بعد الى مستوى الأستخدامات الأقتصاديه أو الى الأنتشار التجارى و يمكن تسميتها المصادر غير التقليديه ."

أكتب بحثا لشرح هذه العبارة على ان يتم استعراض وشرح العناصر التاليه:

1. أنواع الطاقة التقليديه

- طاقة الوقود
- طاقة المساقط المائيه
- الطاقة النوويه
- 2. الطاقة غير التقليديه
- الطاقة الشمسيه
- طاقة الرياح
- طاقة المد و الجزر
- طاقة حرارة بطن الأرض

3. حساب المقاومه المكافئه للمقاومات التى توصل على التوالى و التوازى و المختلطه

4. منطوق نظرية ثفينن Thévenin's theorem مع استعراض بعض الأمثله لاستخداماتها فى تحليل الدوائر الكهربائيه

5. تحليل الدوائر عن طريق تكوين معادلات التيار فى المسارات المغلقه (Mesh Current Analysis)

البحث الثالث:

يمكن تعريف الدائرة الكهربية البسيطة بأنها مسار مغلق للتيار الكهربي حيث يمر التيار الكهربي من النقطة الاعلى جهدًا إلى النقطة الأقل جهدًا.

أكتب بحثًا لشرح هذه العبارة على ان ان يتم استعراض وشرح العناصر التاليه:

1. مكونات الدائرة الكهربية
 2. تعريف المقاومه و القدره و الطاقه الكهريائيه
 3. نظم ترميز المقاومات
 4. قانون اوم و استخداماته فى تحليل الدوائر الكهريائيه
 5. قانونا كيرشوف و كيفية استخدامهما فى الدوائر الكهريائيه مع ذكر امثله
 6. منطوق نظرية التجميع **superposition theorem** مع استعراض بعض الأمثله لاستخداماتها فى تحليل الدوائر الكهريائيه
-