تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج المسار العام

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-05-20 11:17:34

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الثاني عشر العام"

روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة فيزياء في الفصل الثالث

1	ملخص درس Law s'Lenz of Applications تطبيقات قانون لينز
2	تلخيص درس Transformers المحولات الكهربائية باللغتين العربية والإنجليزية
3	أسئلة اختبار دوري قسم التيارات المستحثة من الوحدة السادسة
4	الدروس المقررة من مقرر الفيزياء
5	أسئلة وأحوبة وحدة الحث الكهرومغناطيسي درس قانون لينز

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة فيزياء في الفصل الثالث

Academic Year **العام الدراسي**	2024/2023
Term **الفصل**	3
Subject **الموضوع**	**Physics (Bridge)**
Grade **الصف**	12 Gen
Stream **المسار**	General/**العام**
Number Of MCQ **عدد الأسئلة الموضوعية**	15
Markes of MCQ **درجة الأسئلة الموضوعية**	4
Number of FRQ **عدد الأسئلة المقالية**	4
Marks Per FRQ **الدرجات للأسئلة المقالية**	10
Type ofAll Questions **نوع كافة الأسئلة**	MCQ FRQ
Maximum Overall Grade **الدرجة القصوى الممكنة**	100
Exam Duration **مدة الامتحان**	150 min
Mode of Implementation **طريقة التطبيق**	Swift Assess & Paper-Based.
Calculator **الآلة الحاسبة**	Allowed **مسموحة**

Question* السؤال*		Learning Outcome/Performance Criteria** ناتج التعلم/ معايير الأداء**	المرجع في كتاب الطالب (النسخة الانجليزية) Reference(s) in the Student Book (English Version) Example (Exercise) /مثال/تمرين	Page/صفحة
MCQ - الأسئلة الموضوعية	1	يشرح كيف ان الحركة النسبية بين موصل (مثل السلك) ومجال مغناطيسي تحث قوة دافعة كهربائية emf في الموصل. Explain how the relative motion between a conductor such as a wire and a magnetic field causes an induced emf	Stu. Textbook Ch. ASS. Q **28,36** Ch. STP. Q **3**	**132** **150, 152** **155**
	2	يعرف القوة الدافعة الكهربائية emf ويحدد وحدة قياسها بالفولت (V). Define electromotive force emf and specify its unit as volts (V).	Stu. Textbook Ch. STP. Q **1**	**113** **155**
	3	**1)** يصف (يوضح) المولد الكهربائي محدداً مكوناته. **2)** يطبق مفهوم الحث الكهرومغناطيسي لشرح كيفية عمل المولد الكهربائي. **1)** Describe an electric generator, specifying its components. **2)** Apply the concept of electromagnetic induction to explain how a generator works.	Stu. Textbook	**136**
	4	يحدد تحولات الطاقة التي تحدث في المولد الكهربائي. Identify the main energy transformation that occurs in an electric generator.	Stu. Textbook	**136**
	5	يحدد اتجاه الحلقة بالنسبة للمجال المغناطيسي عند أقصى او أدنى قيمة للتيار في مولد التيار المتردد(المتناوب) AC. Identify the orientation of the loop with respect to the magnetic field when the current in the AC generator is either maximum or minimum.	Stu. Textbook	**136**
	6	يرسم رسما بيانياً للقوة الدافعة الكهربائية المستحثة emf أو للتيار الكهربائي المستحث في مولد كهربائي كدالة مع الزمن قارناً وضع(اتجاه) الملف بقيمة القوة الدافعة ا emf او قيمة التيار الكهربائي المستحث. Draw a sketch of emf (or current) versus time for an AC generator, relating the position of the coil to the emf (or current) induced.	Stu. Textbook	**136**
	7	يحسب القوة الدافعة الكهربائية المستحثة emf لأوضاع مختلفة لملف المولد الكهربائي المتردد. Calculate the emf induced for different orientations of the AC generator coil	Stu. Textbook Ch. Ass. Q **46**	**137** **146**
	8	يوضح ان متوسط القدرة الناتجة عن مولد تيار متردد AC تساوي نصف مقدار القدرة القصوى الناتجة عن المولد. Show that the average power of an AC generator is half of the maximum power produced by the generator.	Stu. Textbook Ch. Ass. Q **41**, Q **42**	**138** **150**
	9	يوضح ان قانون لنز هو نتيجة لقانون حفظ الطاقة. Describe that Lenz's Law is a consequence of the law of conservation of energy	Stu. Textbook	**140**
	10	يطبق قانون لنز لتوضيح اتجاه التيار المستحث عند قطع سلك الو قضيب موصل لخطوط المجال المغناطيسي(تغير التدفق المغناطيسي عبر حلقة مغلقة ذات مساحة متغيرة) أثناء سحب فوق اسلاك او قضبان موصلة والتي تشكل معاً دائرة مغلقة. Apply Lenz's Law to describe the direction of current induced as a wire or conducting bar cuts through magnetic field lines (changing magnetic flux through a closed loop of variable area) while being pulled over other conducting wires or bars which form together a closed loop.	Stu. Textbook	**140** **141**
	11	يحدد نوع القطب واتجاه التيار المستحث في ملف نتيجة الحركة النسبية بين الملف والمغناطيس. Determine the type of pole induced on the face of a coil and the direction of induced current in a coil when a coil and a magnet are in relative motion	Stu. Textbook	**140** **141**
	12	يوضح كيف يؤثر قانون لنز على تشغيل المحركات والمولدات الكهربائية. Describe how Lenz's Law affects the operation of electric motors and generators .	Stu. Textbook	**141** **142**
	13	يعرف الحث الذاتي، ويوضح التأثير الناتج عن الحث الذاتي في دائرة تحتوي على ملف عند مرور او قطع التيار بشكل مفاجئ. Define self-inductance and describe the effect produced by self-induction in a circuit containing a coil when the current is switched on or off suddenly	Stu. Textbook Ch. ASS. Q .**71**	**143** **153**
	14	يطبق مبدأ الحث المتبادل لشرح عمل المحولات. Apply the principle of mutual inductance to explain the working of a transformer.	Stu. Textbook Ch. ASS. Q **67**	**144** **152**
	15	يشرح استخدام المحولات لنقل الطاقة عبر مسافات طويلة مع الحد الأدنى للطاقة الضائعة. Explain how transformers are used in the National Grid System to transmit power through long distances with minimal power losses.	Stu. Textbook	**147**
FRQ - الأسئلة المقالية	16	**1)** يطبق المعادلة $(EMF= BLvsin(\theta))$ لتحديد مقدار القوة الدافعة الكهربائية المستحثة في -- يطبق المعادلة $\left(I=\frac{EMF}{R}\right)$ لتحديد مقدار التيار الكهربائي المستحث فى سلك يمثل جزء من دائرة مغلقة .سلك يتحرك عبر مجال مغناطيسى. **2)** يطبق قاعدة اليد اليمنى لتحديد اتجاه التيار المستحث في سلك (يمثل جزء من دائرة مغلقة) يتحرك في مجال مغناطيسي. **1)** Apply the equation $(EMF= BLvsin(\theta))$ to determine the magnitude of induced emf for a wire moving through a magnetic field **2)** Apply the equation $\left(I=\frac{EMF}{R}\right)$ to calculate the magnitude of induced current in a wire that is part of a closed circuit. **3)** Apply the right-hand rule to determine the direction of the induced current in a wire (that is part of a closed circuit) moved in a magnetic field.	Example **1** Chu. ASS.Q **45**	**134** **151**
	17	يحسب القيم القصوى والقيم الفعالة للتيار وفرق الجهد والقدرة لمولد تيار متردد AC . Calculate the maximum and effective values of current, voltage, and power for an AC generator	Application. **5, 8** Ch. ASS. Q **41**	**139** **150**
	18	**1)** يربط بين معدل اللفات لمحول ونسبة فرق الجهد في المحول (= ويطبق المعادلة المناسبة في حل المسائل العددية **2)** يطبق معادلة المحول المثالي في حل المسائل العددية. **1)** Relate the turn's ratio of a transformer to its =voltage ratio and apply the equation in problem solving. **2)** Apply the ideal transformer equation to solve numerical problems	Example **2** Ch. Ass. Q **81**	**146** **153**
	19	**1)** يعرف الحث الكهرومغناطيسي ويذكر قانون فارادي الحث الكهرومغناطيسي **2)** يعرف القوة الدافعة الكهربائية emf ويحدد وحدة قياسها بالفولت (V). **3)** يعرف قانون لنز للحث الكهرومغناطيسي ويربطه بالقوة الدافعة الكهربائية المستحثة والتيار الكهربائي المستحث **4)** يوضح التعليق المغناطيسي والتيارات الدوامية كتطبيقات على قانون لنز. **5)** يفرق بين محول رافع للجهد ومحول خافض للجهد. **1)** Define electromagnetic induction and state Faraday's law. **2)** Define electromotive force emf and specify its unit as volts (V). **3)** Define Lenz's Law of electromagnetic induction and relate it to induced emf and induced current. **4)** Describe magnetic levitation and the braking effect through eddy currents as applications on Lenz's Law **5)** Differentiate between step-up and step-down transformers.	As mentioned in the Stu. Textbook Connecting Math	**132** **133** **140** **142** **145**

* Questions might appear in a different order in the actual exam, or on the exam paper/**قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي، أو على ورقة الامتحان .**

** As it appears in the textbook, LMS, and (Main_IP). / **كما وردت في كتاب الطالب وLMS والخطة الفصلية.**