تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع
المناهج العمانية

www.alManahj.com/om

الملف مذكرة إجابات أسئلة نهاية الوحدة التاسعة عشرة (المحولات الكهربائية)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر

روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة فيزياء في الفصل الثاني

1	الأهداف التعليمية للمنهج (وفق منهج كامبردج)
2	كتاب الطالب الجديد وفق منهج كامبردج
3	كتاب النشاط الجديد وفق منهج كامبردج
4	كتاب المعلم الجديد وفق منهج كامبردج
5	الدروس المحذوفة للاختبار النهائي مع ملخصات شاملة

إجابات أسئلة نهاية الوحدة

١ أ. A: الملفّ الابتدائي.

B: قلب الحديد المطاوع.

C: الملفّ الثانوي.

ب. محوّل خافض.

لأن الملفّ الابتدائي يتكوّن من عدد لفّات أكثر من عدد لفّات الملفّ الثانوي أو $N_P > N_S$.

ج. التيّار الكهربائي المتردّد الذي يمرّ في الملفّ الابتدائي يولّد مجالًا مغناطيسيًّا متغيّرًا ينتقل عبر قلب الحديد المطاوع إلى الملفّ الثانوي، لذلك تتولّد فيه قوّة دافعة كهربائية مُحتثّة.

د. يعمل الملفّ الابتدائي كمغناطيس كهربائي. لذلك فإن المجال المغناطيسي (في الملفّ الابتدائي) يكون ثابتًا في حالة التيّار المستمرّ. ولا يكون الملفّ الثانوي عندئذٍ موصّلًا في مجال مغناطيسي متغيّر. وعليه، لا تتولّد قوّة دافعة كهربائية مُحتثّة في الملفّ الثانوي.

٢ أ. $\frac{V_P}{V_S} = \frac{N_P}{N_S}$

$N_S = \frac{N_P \times V_S}{V_P}$

$N_S = \frac{660 \times 20}{220} = 60$

عدد لفّات الملفّ الثانوي يساوي 60 لفّة.

ب. $\frac{V_P}{V_S} = \frac{N_P}{N_S}$

$V_S = \frac{V_P \times N_S}{N_P}$

$= \frac{24 \times 1000}{200}$

$V_S = 120\ V$

ج. $\frac{V_P}{V_S} = \frac{N_P}{N_S} = \frac{4}{1}$

4 : 1

٣ أ. محوّل كهربائي رافع.

ب. لخفض شدّة التيّار الكهربائي في خطوط نقل الطاقة الكهربائية، بهدف التقليل من فَقد الطاقة الحرارية (في خطوط الطاقة الكهربائية أو الكابلات).

ج. $I_P \times V_P = I_S \times V_S$

$I_S = \frac{I_P \times V_P}{V_S}$

$= \frac{30\,000 \times 25\,000}{450\,000}$

$I_S = 1667\ A$

اقبل 1670 A أو 1700 A.