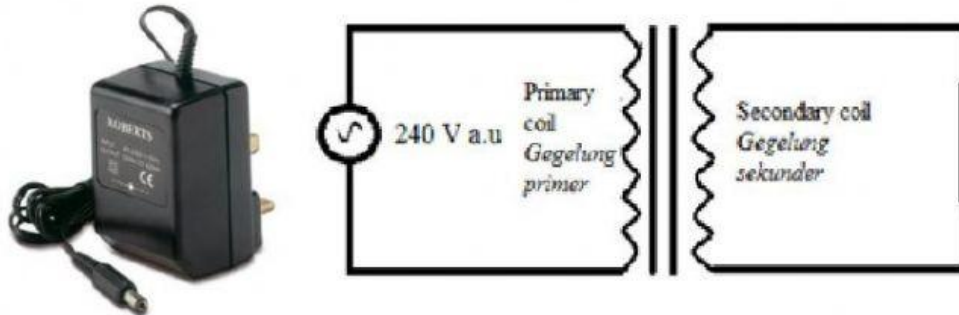


**BAB 8 : ELECTROMAGNETISM**  
**KEELEKTROMAGNETAN**

1. The diagram show a transformer in a telephone charger.  
*Rajah di bawah menunjukkan sebuah transformer di dalam pengecas telefon.*



You are required to modify the transformer so that it can be used to charge 8V d.c. mobile phone battery efficient and save based on the following aspects :

*Anda dikehendaki untuk mengubahsuai transformer itu supaya ia boleh mengecas 8 V a.t. telefon mudah alih dengan cekap dan selamat berdasarkan aspek-aspek berikut :*

- (i) type of transformer  
*jenis transformer*
- (ii) ratio of number of turns of primary coil and secondary coil  
*nisbah bilangan lilitan gegelung primer dan gegelung sekunder*
- (iii) type of material and diameter used for the coil  
*jenis bahan dan diameter yang digunakan untuk gegelung*
- (iv) electrical component so that can charge a d.c. telephone.  
*komponen elektrik untuk membolehkan mengecas telefon mudah alih a.t.*

[10 marks / 10 markah]

| Suggested modifications<br><i>Cadangan pengubahsuaian</i> | Explanation<br><i>Penerangan</i> |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                           |                                  |
|                                                           |                                  |
|                                                           |                                  |
|                                                           |                                  |
|                                                           |                                  |

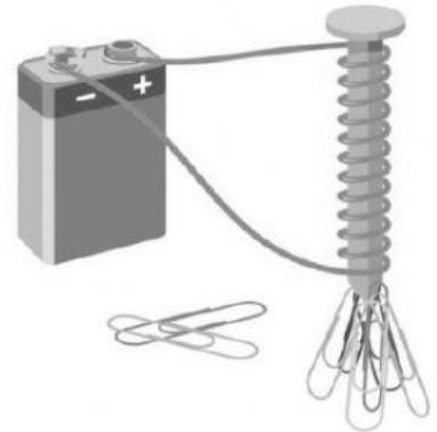
2. Diagram shows a simple electromagnet use to lift several paper clips.  
*Rajah menunjukkan satu elektromagnet ringkas yang digunakan untuk mengangkat beberapa klip kertas.*

You are required to modified the electromagnet so that it can lift more paper clips.

*Anda dikehendaki untuk mengubahsuai elektromagnet tersebut supaya dapat menarik lebih banyak klip kertas.*

State and explain the modifications based on the following aspects;

*Nyata dan terangkan pengubahsuaian berdasarkan aspek-aspek berikut;*



- (i) the type of materials for the core  
*jenis bahan teras*
- (ii) the shape of the core  
*bentuk teras*
- (iii) the number of turns  
*bilangan lilitan*
- (iv) the type of materials use for wire  
*bahan yang digunakan untuk membuat wayar*
- (v) arrangement of batteries  
*susunan bateri*

[10 marks / 10markah]

| Suggested modifications<br><i>Cadangan pengubahsuaian</i> | Explanation<br><i>Penerangan</i> |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                           |                                  |
|                                                           |                                  |
|                                                           |                                  |
|                                                           |                                  |
|                                                           |                                  |

