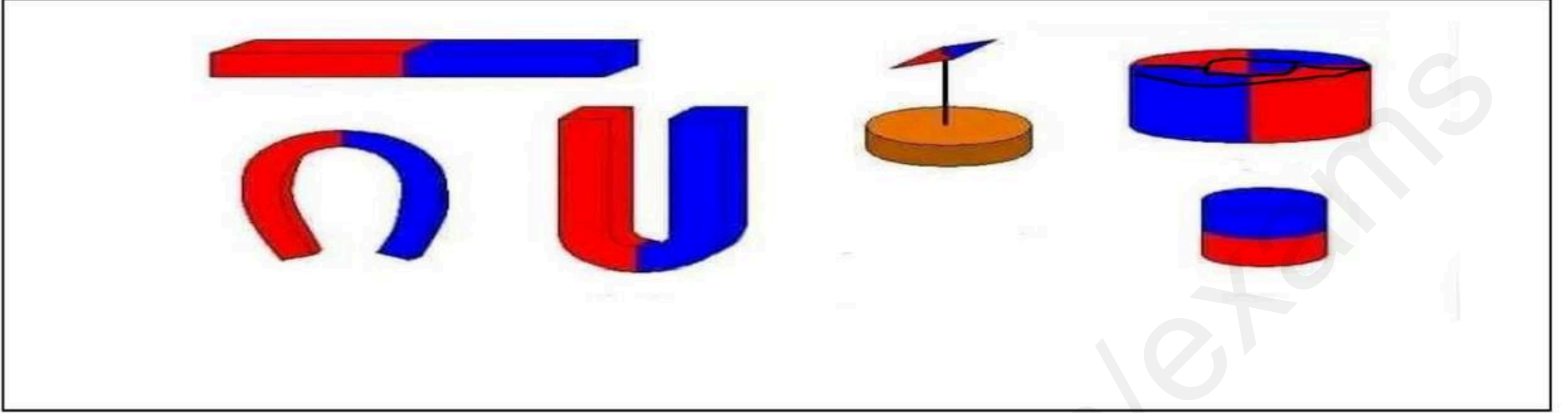


فرض الفصل الثالث في العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

الوضعية الأولى: 10 نقط

تملك مريم عدة أشكال مختلفة من المغناط الموضحة في الوثيقة أدناه.
(1) سم كل شكل من اشكال المغناط السابقة.



ثم خرجت لشراء خاتم من الفضة من بائع الحلي، فشكت في مادة صنعه، فقد يكون مصنوعا من معدن من الحديد.
(1) اقترح طريقة للتأكد من معدن الخاتم.

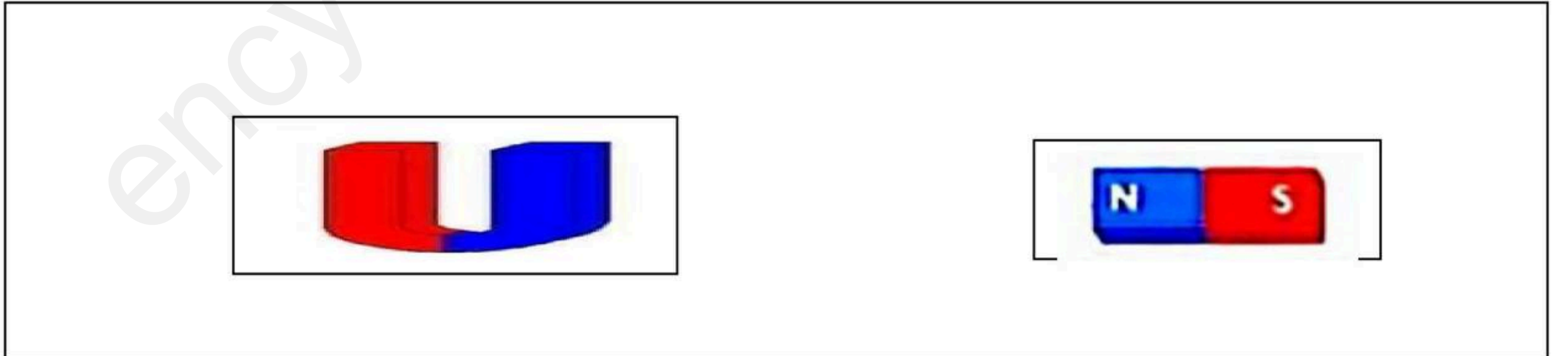
أرادت مريم تجسيد الحقل المغناطيسي لمجموعة من المغناط التي بحوزتها، فاقترح عليها أخوها استعمال الدقيق للقيام بالتجربة.

(2) أ- هل اقترح الأخ صحيح؟

برر إجابتك.

ب) أذكر مادة أخرى بدل الدقيق لإنجاح التجربة.

قامت مريم بتجسيد الطيف المغناطيسي على مغناطيسين كما في الوثيقة.



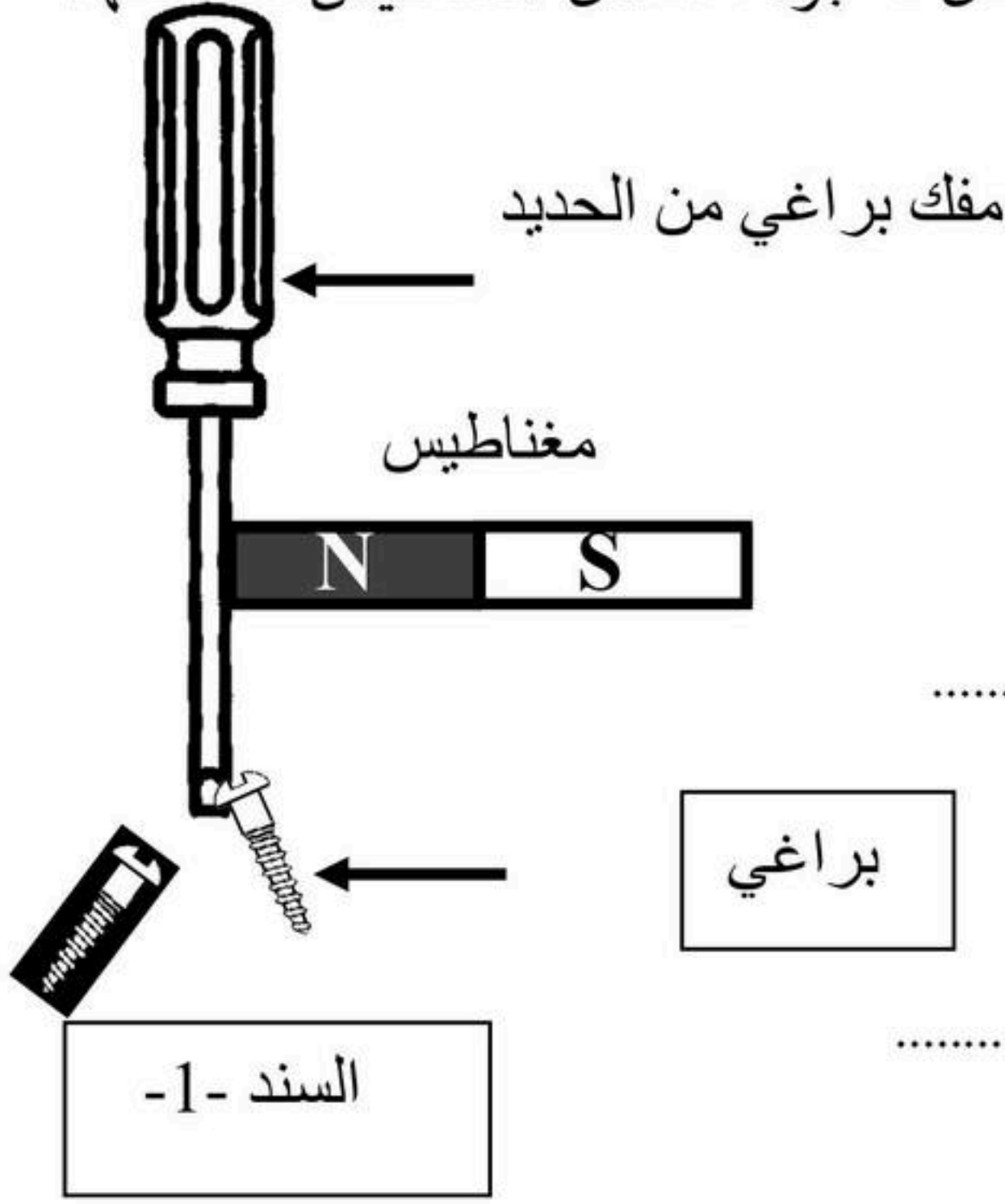
(3) عرف الطيف المغناطيسي ثم قم بتجسيده على المغناطيسين السابقين.

أحمد تلميذ يحب استكشاف الدارات الكهربائية الموجودة في ألعاب الأطفال، ذات مرة قام بفتح سيارة أخيه

الصغير لكنه لم يستطيع استخراج البراغي رغم فتحها بواسطة مفك البراغي، فقال له أبوه استعمل المغناطيس لالتقاطها.

(السند -2).

التعليمة:



1. اشرح، لماذا نستعمل المغناطيس لاستخراج البراغي؟

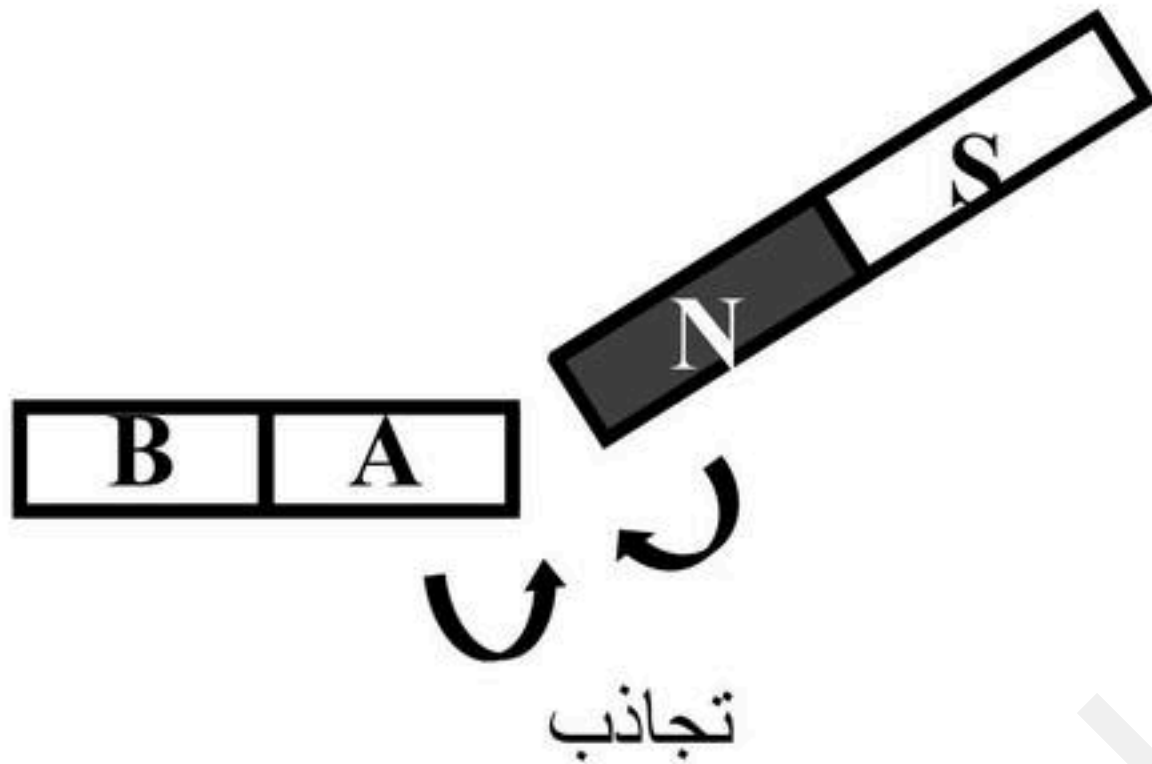
2. سمّ طريقة مغنطة مفك البراغي في هذه الحالة.

3. إذا نزعنا المغناطيس من مفك البراغي، صف ما يحدث مع التعليل.

4. قام أحمد بتقريب المغناطيس السابق من مغناطيس

مجهول الأقطاب (A) و (B) انظر (السند -2)

(أ) سم القطبين (A) و (B)



(ب) إذا قربنا القطب (B) من القطب الشمالي للمغناطيس (N)، ماذا يحدث؟

السند -2 -