مفتاح الإجابة – للمعلم

المغانط الدائمة و المؤقتة

1. أي المواد التالية تُستخدم غالبًا في صناعة المغناطيس الدائم؟
الإجابة: الحديد الصلب

2. يمكن الحصول على قطب مغناطيسي واحد منعزل بتقسيم المغناطيس إلى نصفين
الإجابة: خطأ

3. تخرج خطوط المجال المغناطيسي من القطب ..... وتدخل إلى القطب ..... خارج المغناطيس
الإجابة: الشمالي، الجنوبي

4. المغناطيس المؤقت يفقد خاصيته المغناطيسية عندما:
الإجابة: يزول المؤثر الخارجي مثل التيار الكهربائي

5. فسّر لماذا تبقى المجالات الذرية مرتبة في الحديد الصلب بعد زوال المؤثر الخارجي بعكس الحديد الطري
الإجابة: لأن قوى الربط الداخلية في الحديد الصلب تقاوم عودة المجالات الذرية للعشوائية فتبقى مرتبة، بينما في الحديد الطري تعود المجالات بسهولة إلى حالتها العشوائية بزوال المؤثر

6. البوصلة تعمل بالاستفادة من المجال المغناطيسي الأرضي
الإجابة: صح

7. كلما زاد عدد لفات الملف حول المسمار في المغناطيس الكهربائي زادت .....
الإجابة: قوة المجال المغناطيسي (قوة المغناطيس)

8. أي الأمثلة التالية يمثل مغناطيسًا مؤقتًا؟
الإجابة: مغناطيس رافعة الخردة في المصنع

9. اقترح طريقة عملية بسيطة للتحقق تجريبيًا من أن قطعة حديد مجهولة مغناطيس دائم أو مؤقت
الإجابة: نقرّب القطعة من دبابيس معدنية، إذا احتفظت بقدرتها على جذب الدبابيس بعد إبعادها عن أي مؤثر خارجي فهي مغناطيس دائم، وإذا فقدت هذه القدرة فهي مغناطيس مؤقت

10. عند تقريب قطبين شماليين من مغناطيسين من بعضهما يحدث:
الإجابة: تنافر