مفتاح الإجابة – للمعلم

الآلات

1. الآلة أداة تسهل أداء الشغل بتغيير _____ أو اتجاهها أو موضع تأثيرها
الإجابة: مقدار القوة

2. أي مما يلي ليس من الآلات البسيطة الست؟
الإجابة: المحرك الكهربائي

3. الفائدة الميكانيكية المثالية تحسب من القوى الفعلية المقاسة بالميزان النابضي
الإجابة: خطأ، تحسب من المسافات أو الأبعاد الهندسية للآلة

4. قانون الفائدة الميكانيكية الفعلية هو MA = _____
الإجابة: Fe ÷ Fr (قوة المقاومة مقسومة على قوة الجهد)

5. اذكر مثالين من البيئة السعودية على المستوى المائل
الإجابة: منحدر دخول ذوي الإعاقة للمباني، ومنحدر تحميل البضائع في الشاحنات

6. عتلة طول ذراع جهدها 3 m وذراع مقاومتها 1 m، ما قيمة IMA؟
الإجابة: 3

7. كفاءة أي آلة حقيقية يمكن أن تساوي 100 بالمئة إذا صُنعت بدقة عالية جدًا
الإجابة: خطأ، لا يمكن أن تصل أي آلة حقيقية إلى كفاءة 100 بالمئة بسبب الاحتكاك

8. فسّر لماذا تكون الكفاءة دائمًا أقل من 1 (أو 100 بالمئة)
الإجابة: بسبب فقد جزء من الطاقة المبذولة على شكل حرارة أو صوت نتيجة الاحتكاك بين أجزاء الآلة

9. إذا كانت Fr = 300 N وFe = 100 N فإن MA تساوي
الإجابة: 3

10. آلة لها MA = 2.4 وIMA = 3، احسب كفاءتها المئوية
الإجابة: الكفاءة = (2.4 ÷ 3) × 100 = 80 بالمئة