

إجابات أسئلة الدرس

السؤال الأول:

النمذجة: تصميم مجسم على جهاز الحاسوب يمثل النظام الحقيقي من حيث الشكل والغرض الذي وضع من أجله.

المحاكاة: عملية تمثيل أو إنشاء مجموعة من المواقف تمثيلاً أو تقليداً لأحداث من واقع الحياة.

السؤال الثاني:

الهدف من عملية المحاكاة هو تقديم نماذج تفيد في بناء عملية واقعية من خلال محاكاة النموذج والتدرب على عمليات يصعب القيام بها في مواقف فعلية.

السؤال الثالث:

فوائد المحاكاة:

- تجنب المخاطر في حلّ المشكلات.
- توفير الوقت والمال.
- توفير المرونة في إجراء التغيرات على التجارب وتكراراتها.

السؤال الرابع:

مجالات تُستخدم فيها المحاكاة:

- محاكاة ظروف الطيران.
- محاكاة اقتصاد دولة للتنبؤ بتأثيرات القرارات السياسية والاقتصادية.
- محاكاة المستعمرات الفضائية.

- محاكاة النظام الحيوي لبحيرة صغيرة.
- محاكاة العمليات داخل محطة طاقة نووية.
- محاكاة تجربة في مختبر علمي.

السؤال الخامس:

مبررات إجراء محاكاة لقيادة السيارة لتكون أفضل من إجرائها في الواقع:

للتقليل من الازدحام في الشوارع وتقليل الخطر المحتمل عند تعلم القيادة الحقيقية، والتوفير بنفقات الوقود والتدريب على القيادة أثناء هطول الأمطار والضبب والقيادة في الظلام، ويتمكن المتدربون أيضاً من استعادة المشاهد الخاصة بالأخطاء المرتكبة من قبل السائقين، وهو ما يتيح لهم مراجعة الأخطاء وتكرار التدريبات حتى يمكن التخلص منها جميعاً.