إجابات أسئلة مراجعة الدرس

السؤال الأول:

أوضح المقصود بكل من: المضادات الحيوية، وقاتل البكتيريا، ومثبط البكتيريا.

المضادات الحيوية: مواد تنتجها الكائنات الحية، وتعمل على قتل كائنات دقيقة، أو منع نموها.

قاتل البكتيريا: مضادات حيوية تقتل البكتيريا.

مثبط البكتيريا: مضادات حيوية تثبط نمو البكتيريا.

السؤال الثاني:

أفسر: لماذا يستطيع البنسلين قتل البكتيريا من دون التأثير في خلايا جسم الإنسان؟

لتأثيره بالجدار الخلوي وبعض العمليات الحيوية للكائنات بدائية النوى.

السؤال الثالث:

أصنف المضادات الحيوية الآتية إلى مضادات حيوية قاتلة للبكتيريا، وأخرى مثبطة لها:

البنسلين، كولستين، الستربتومايسين، التتراسيكلين.

البنسلين: قاتل للبكتيريا.

كولستين: قاتل للبكتيريا.

الستربتومايسين: مثبط للبكتيريا.

التتراسيكلين: مثبط للبكتيريا.

السؤال الرابع:

أبين كيف اكتشف البنسلين.

في عام 1928 اكتشف أول مضاد حيوي يُسمى البنسلين على يد العالم ألكسندر فليمنغ أستاذ علم الجراثيم في أحد مستشفيات لندن، ففي أثناء دراسته بكتيريا تُسمى *Staphylococcus*المُكورات العنقودية ، لاحظ مصادفة أن أحد أطباق زراعة البكتيريا ملوثة بفطر *Penicillium notatum* وأنّ المنطقة التي تحيط بالفطر خلت من وجود أي نمو للبكتيريا، وقد أطلق على المادة المكتشفة اسم البنسلين، وتبين أنه يمكت استخدامها في قتل مجموعة كبيرة من أنواع البكتيريا.