

السؤال الأول: أعط تفسيرا علميا لأربع مما يلي:

(٤٠ درجة)

١. عدم قدرة الخلايا العصبية على الانقسام.
٢. يمتاز الغشاء السيتوبلازمي باللزوجة والسيولة.
٣. من خصائص الأنظمة السلبية.
٤. تغرز الشبكة السيتوبلازمية الملساء في خلايا الغدد الدهنية.
٥. الهضم عند المتحول داخل خلوي.

السؤال الثاني: اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

(٢٠ درجة)

١. الدسم السكرية.	٢. الخلايا الغدية في الهيدرا.
٣. الجدار الخلوي.	٤. الجسيمات الحالة.

السؤال الثالث: قارن بين ما يلي:

(٢٠ درجة)

RNA	DNA	
		السكر الخماسي
		القدرة على التضاعف الذاتي

السؤال الرابع: مما يتألف كلاً من:

(٣٠ درجة)

١. الشبكة السيتوبلازمية الداخلية الخشنة	٢. الأنظمة المعقد.	٣. الصانعات الخضراء.
---	--------------------	----------------------

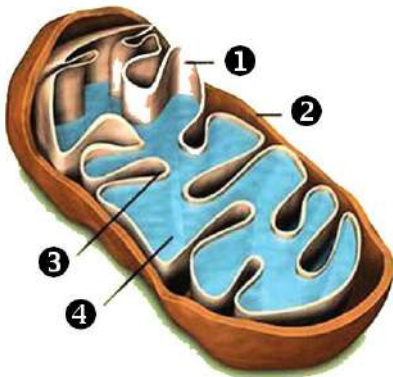
السؤال الخامس: يتم نقل المواد عبر الغشاء بآليات مختلفة، والمطلوب:

(٣٠ درجة)

١. عرّف الانتشار الميسر، وسمّ مادة تنتقل بهذه الطريقة.
٢. ماذا يطرأ على الخلية عند وضعها في ماء مقطر؟ ولماذا؟

السؤال السادس: يمثل الشكل التالي إحدى العضيات الخلوية، والمطلوب:

(٤٠ درجة)



١. سمّ هذه العضية، و ما وظيفتها؟
٢. ضع المسميات حسب أرقامها.
٣. اين تكثر هذه العضيات، ولماذا؟

السؤال السابع: اكتب صيغة حمض الزبد، وسمّ نوعه، ولماذا؟

(٢٠ درجة)

❖ انتهت الأسئلة ❖