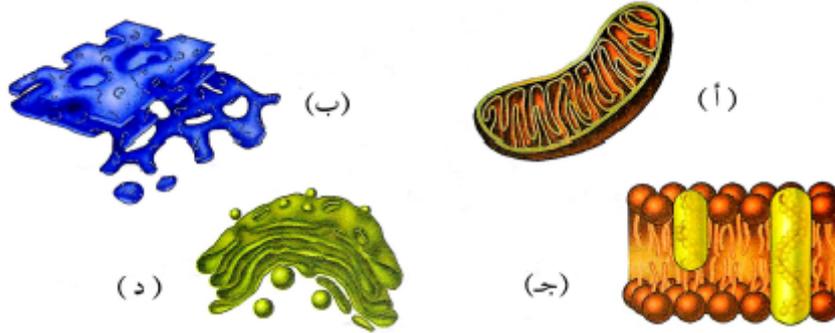


## أسئلة الفصل الأول

### السؤال الأول:

لكل فقرة من الفقرات الآتية أربع إجابات، واحدة فقط صحيحة، حددها:

1. أحد الأشكال الآتية يمثل العضى الذي يقوم بعمل الجهاز التنفسي في الخلية:



2. أحد المواد التي تنتج داخل الخلية وتغادر إلى الخارج تمر عبر:

(أ) الشبكة الإندوبلازمية وجهاز غولجي.

(ب) النواة والجسم الحال.

(ج) الميتوكوندريا وجهاز غولجي.

(د) الفجوات والجسم الحال.

3. الخلايا الأكولة نوع من خلايا الدم البيضاء، وظيفتها تدمير البكتيريا التي تهاجم الخلايا، أي العضيات الآتية تتوافر بكثرة في الخلايا الأكولة:

(أ) الفجوات.

(ب) الأجسام الحالة.

(ج) أجسام غولجي.

(د) الرايبوسومات.

### السؤال الثاني:

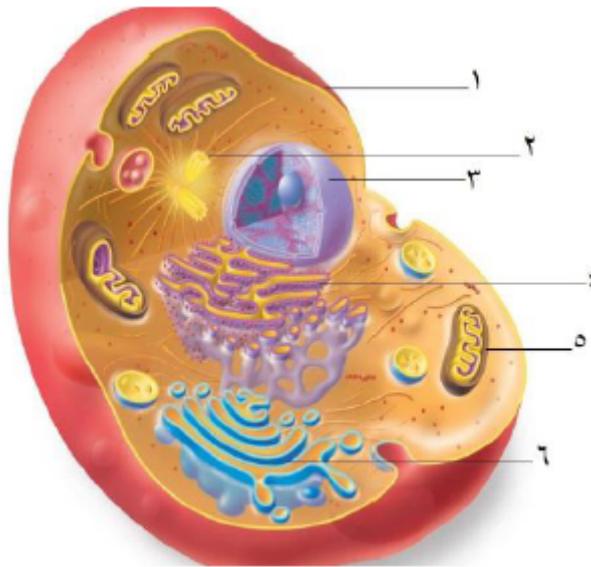
معظم خلايا البطاطا لا تحتوي على بلاستيدات خضراء، إذا شاهدت هذه الخلايا بوساطة المجهر، كيف يمكن أن تتعرف عليها كخلايا نباتية؟

### السؤال الثالث:

تحتوي الخلايا العضلية الملساء على نواة واحدة فقط بالإضافة إلى عضيات عدة، أعط مثالاً على عضيات يمكن أن تتواجد بكثرة في هذه الخلايا، فسّر إجاباتك.

### السؤال الرابع:

ادرس الشكل التالي والذي يمثل تركيب خلية حيوانية، ثم أجب عما يأتي:



أ- حدد أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام (1، 2، 3، 4).

ب- حدد وظائف العضيتين المشار إليهما بالرقمين (5، 6).

### السؤال الخامس:

اقرأ النص الآتي، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

### نجاح ألماني في ترميم جمجمة طفلة

أجرى علماء ألمان عملية رائدة لترميم جمجمة طفلة باستخدام الخلايا الجذعية المشتقة من الدهون لتحفيز العظام على النمو مجدداً. وكان الأطباء قد فشلوا في ترميم الأضرار التي لحقت بالجمجمة في عملية ترقيع العظام، وأدى ذلك إلى ارتداء الطفلة خوذة واقية لحماية المخ الذي كان يمكن مشاهدته بوضوح في الأماكن المفقودة من الجمجمة.

أ- لو كنت أحد أولئك العلماء، ما مدى اهتمامك بالمعلومات الآتية؟

| المعلومات                             | اهتمام عالٍ | اهتمام متوسط | اهتمام منخفض | غير مهتم |
|---------------------------------------|-------------|--------------|--------------|----------|
| أشكال الخلايا الجذعية                 |             |              |              |          |
| فهم أكثر لتكنولوجيا زراعة الخلايا     |             |              |              |          |
| العوامل المؤثرة في نجاح زراعة الخلايا |             |              |              |          |

ب- هل تنصح الآخرين باستخدام تقنية الخلايا الجذعية لمعالجة أمراض أخرى؟ ولماذا؟