

## إجابات أسئلة الفصل

### السؤال الأول:

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

1- أحد الأشكال الآتية يمثل العضى الذى يقوم بعمل الجهاز التنفسى فى الخلية:  
(أ) الفجوات.

2- أحد المواد التى تنتج داخل الخلية وتغادر إلى الخارج تمر عبر:  
(أ) الشبكة الإندوبلازمية وجهاز غولجى.

3- الخلايا الأكولة نوع من خلايا الدم البيضاء، وظيفتها تدمير البكتيريا التى تهاجم الخلايا،  
أى العضيات الآتية تتوافر بكثرة فى الخلايا الأكولة:  
(ب) الأجسام الحالة.

### السؤال الثانى:

يمكن أن تعرف عليها من خلال:

1. وجود الجدار الخلوى.
2. وجود فجوة مركزية كبيرة الحجم.

### السؤال الثالث:

أمثلة على عضيات يمكن أن تتواجد بكثرة فى هذه الخلايا:

1. الميتوكوندريا؛ وذلك لإمداد الخلية العضلية بالطاقة اللازمة لعملية الانقباض والانبساط.

2. الرايبوسومات؛ لبناء البروتينات التي تدخل في تركيب الغشاء البلازمي ومكونات أخرى.

### السؤال الرابع:

الشكل الذي يمثل الخلية الحيوانية:

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

(1) غشاء بلازمي.

(2) مريكز.

(3) نواة.

(4) شبكة إندوبلازمية خشنة.

ب- وظائف العضيين المشار إليهما بالرقمين (5، 6):

(5) أكسدة المواد العضوية لإنتاج الطاقة.

(6) استقبال المواد البروتينية والدهنية والكربوهيدراتية المصنعة على الشبكة الإندوبلازمية وإجراء التعديلات الكيميائية عليها لتوزيعها داخل الخلية أو تغليفها ثم إخراجها من الخلية.

### السؤال الخامس:

أسئلة نص نجاح ألماني في ترميم جمجمة طفلة:

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

| المعلومات                         | اهتمام عالٍ              | اهتمام متوسط | اهتمام منخفض | غير مهتم |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|----------|
| أشكال الخلايا الجذعية             | <input type="checkbox"/> |              |              |          |
| فهم أكثر لتكنولوجيا زراعة الخلايا | <input type="checkbox"/> |              |              |          |

## العوامل المؤثرة في نجاح زراعة الخلايا

ب- نعم؛ لقدرة هذه التقنية على تكوين أنواع متخصصة من الخلايا قادرة على إعادة ما تلف من الخلايا دون الخوف من رفض الجسم لعضو يتم زراعته كونه من خلايا الشخص نفسه.