

تقويم تشخيصي

السنة الأولى ثانوي

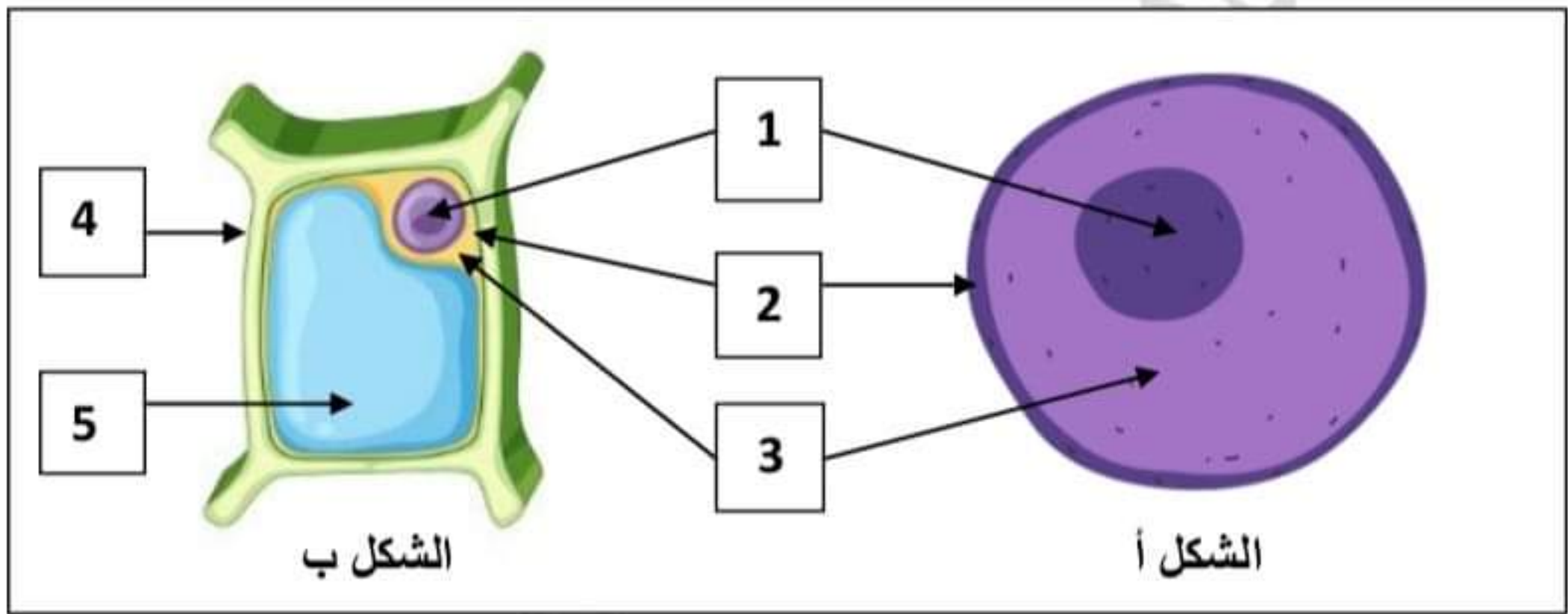
جذع مشترك علوم و تكنولوجيا:

من إعداد الأستاذة
زلوم وفاء

الجزء الأول:

يتكون جسم الإنسان من مجموعة أنسجة و يتكون كل نسيج من مجموعة خلايا حيه وهو ما ينطبق على النبات مع وجود بعض الفروقات.

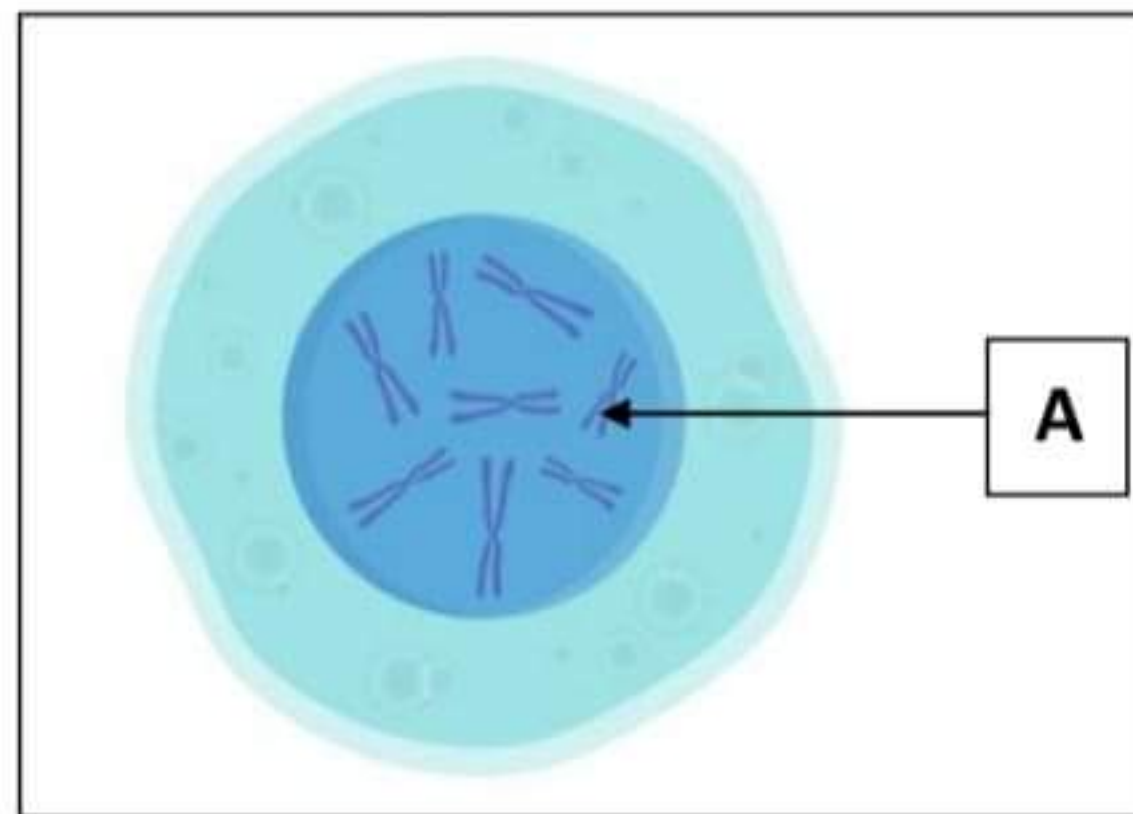
- 1 - تعرف على بيانات الوثيقة مقترحا عنوانا لها.
- 2 - تعرف على الخلية النباتية و الخلية الحيوانية في كل شكل.



- 3 - حدد في جدول أهم الفروقات بين الخلية النباتية و الخلية الحيوانية.

الجزء الثاني :

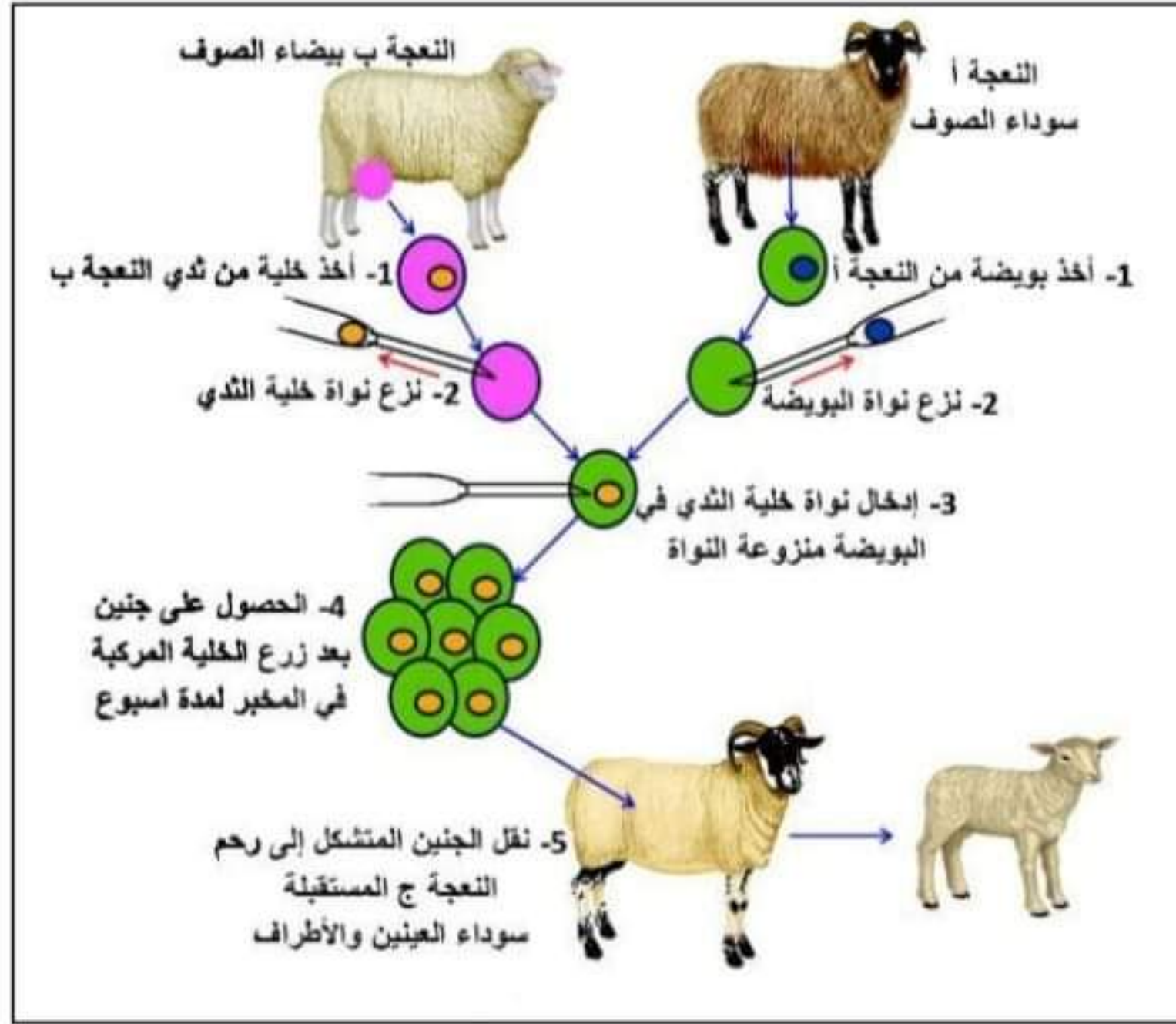
من خلال الملاحظة المجهرية لإحدى خلايا جسم الإنسان، تحصلنا على الوثيقة التالية:



- 1 - تعرف على العنصر A
- 2 - قدم تعريفا للعنصر A مبينا مما يتكون ، و دوره
- 3 - صنف خلايا جسم الإنسان بناء على العنصر A الموجود داخلها مبينا طريقة تشكلها.

- من بين التقنيات المنتشرة حالياً تقنية الإستنساخ و التي تسمح بالحصول على أفراد بصفات مرغوبة (الحصول على سلالات أكثر إنتاجية و بجودة عالية ، زيادة مصادر الطعام و حماية الحيوانات المهددة بالانقراض...)

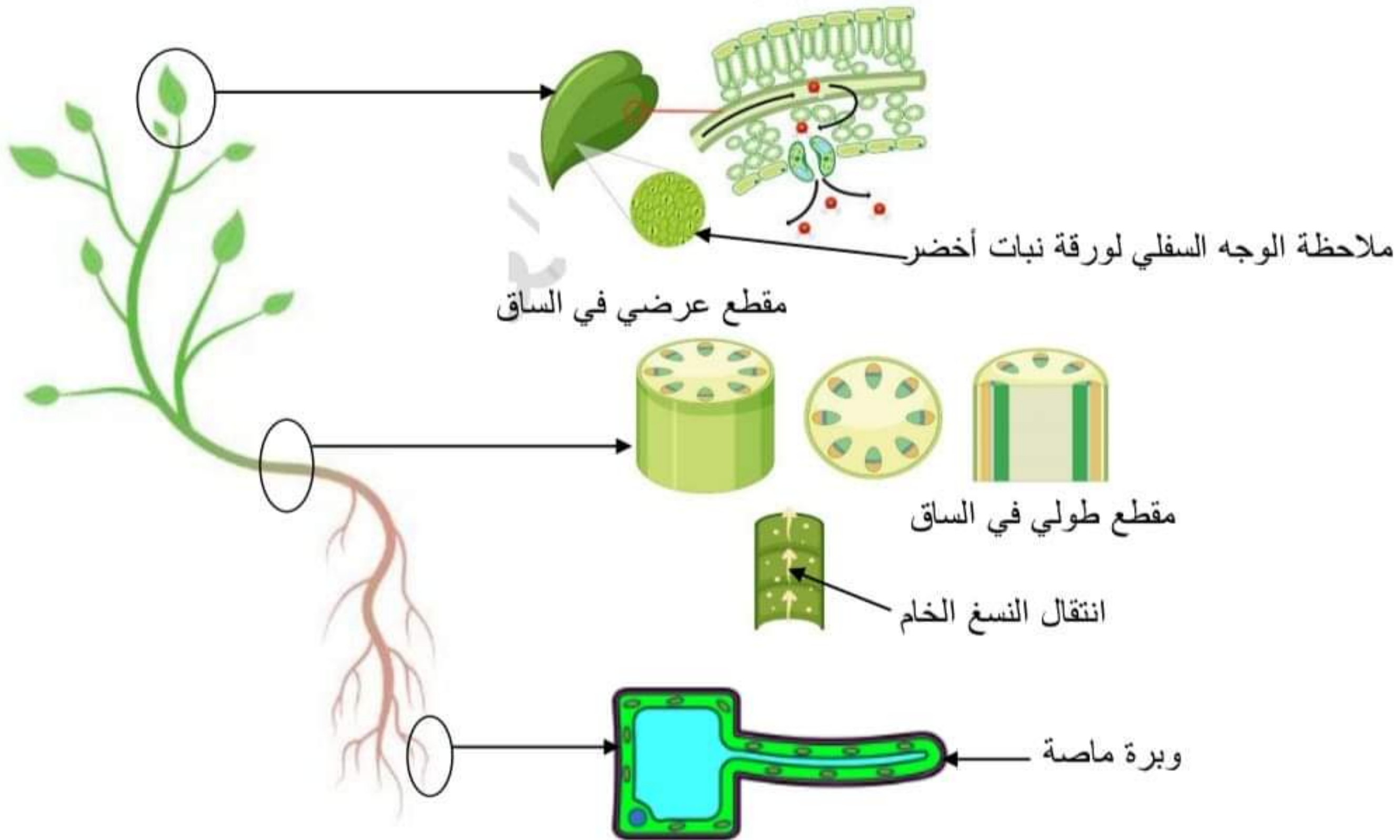
تمثل الوثيقة التالية بروتوكول لهذه التقنية :



- 1- إشرح في بضعة أسطر المبدأ الذي تعتمد عليه تقنية الإستنساخ.
- 2- من خلال ملاحظتك للوثيقة ، كيف هي الصفات الظاهرية للفرد الناتج؟
- 3- استنتج مقر تواجد المعلومات الوراثية عند الكائنات الحية

الجزء الثالث:

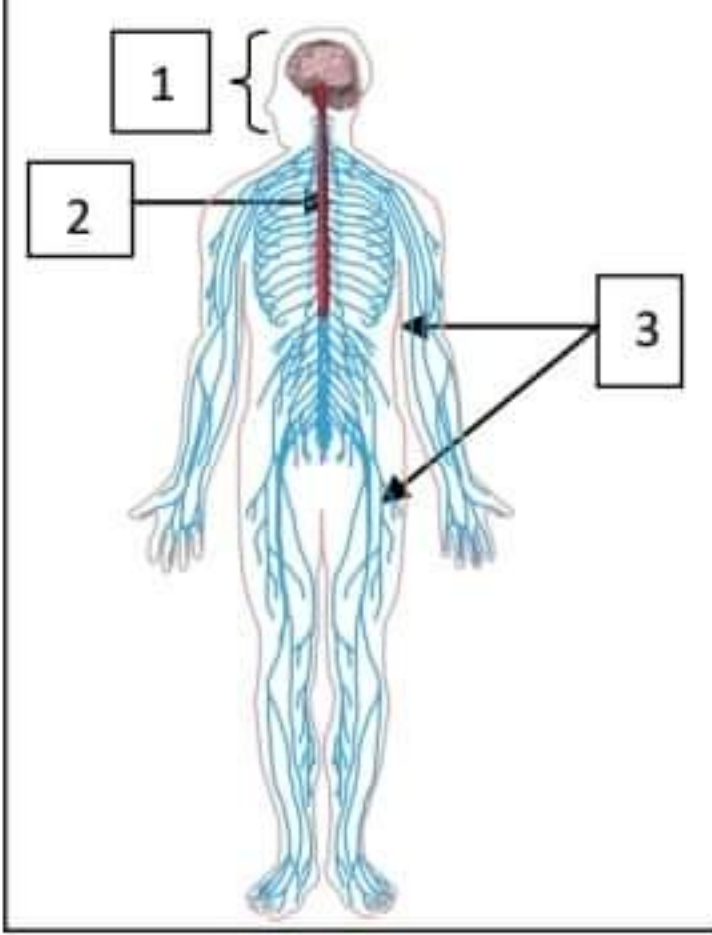
تقوم النباتات الخضراء بوجود الضوء بعملية مهمة تتركب من خلالها الغذاء لهذا تعتبر ذاتية التغذية.



- 1- تعرف على العملية التي تسمح بتركيب النبات لغذائه.
- 2- أذكر شروط حدوثها.
- 3- إشرح كيف يستمد النبات الأخضر من وسطه العناصر الضرورية للقيام بهذه العملية و ماهي البنيات و الآليات التي تؤمن حدوث ذلك.

الجزء السادس

للإنسان جهاز عصبي يؤمن لدى الإنسان اتصاله بمحيطه الخارجي و القيام بمختلف الأفعال و الحركات:



1 - تمثل الوثيقة 01 رسما تخطيطيا للجهاز العصبي لدى الإنسان:

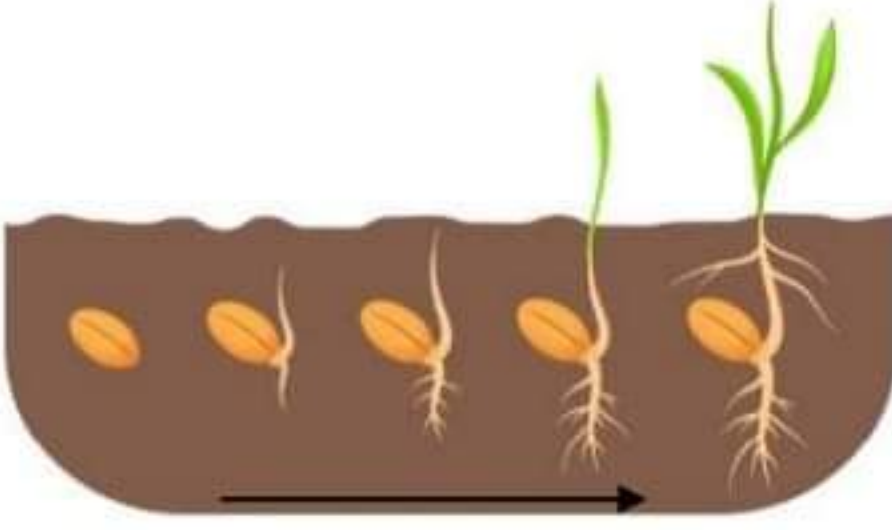
أ. تعرف على بيانات الوثيقة 01.

ب. حدد ماذا يمثل مجموع العناصر 1 و 2.

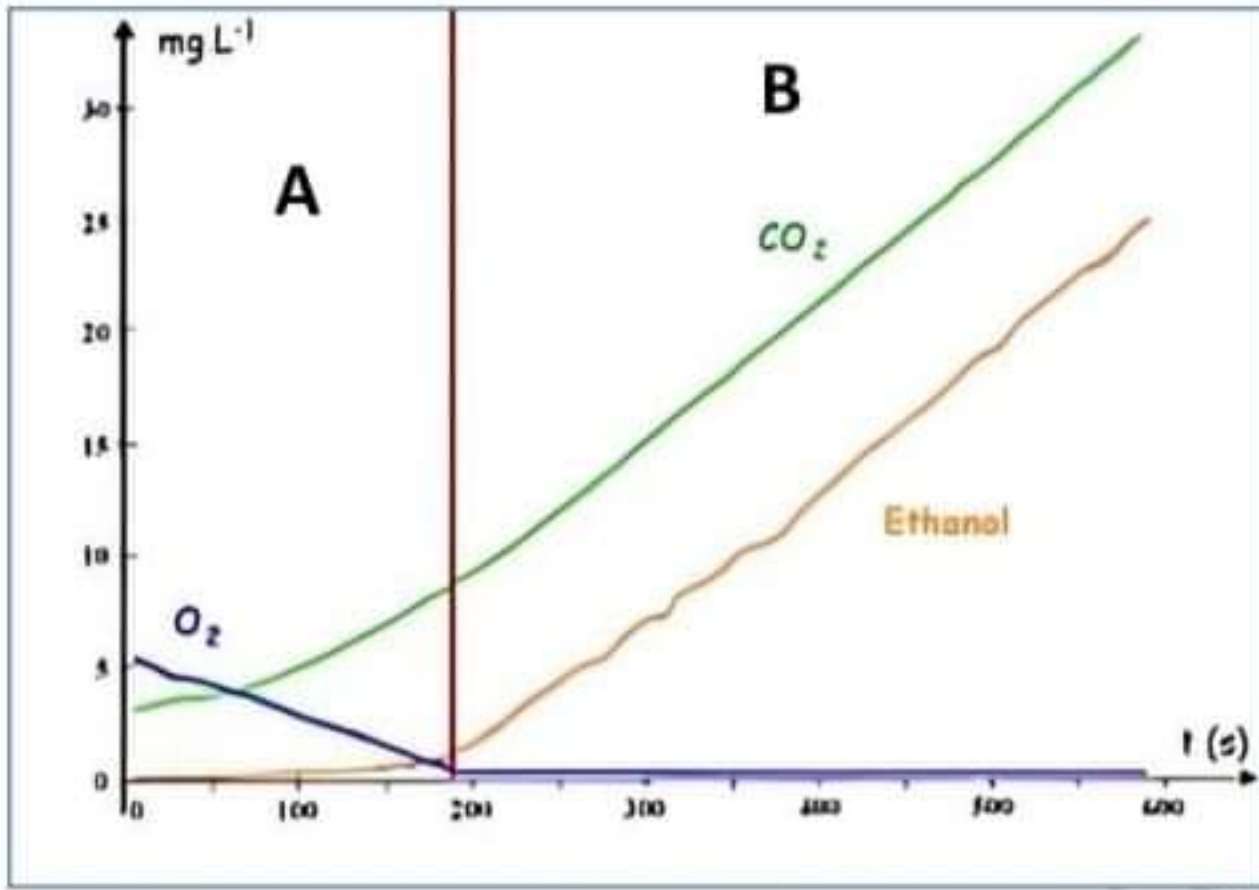
2 - اشرح مما يتكون العنصر 3 و ماهو دوره.

- يعتبر الإنبات مرحلة مهمة من دورة حياة الكثير من النباتات الخضراء حيث تنتقل البذرة من الحياة الكامنة (البطينة) إلى مرحلة النشاط.

1 - حدد العناصر التي تحتاجها البذرة للإنبات و النمو مبينا كيفية حصولها عليها.



الجزء الرابع:



قنا بوضع معلق خميرة في وسط يحتوي على كمية من الجلوكوز وأغلقنا الوسط بإحكام.

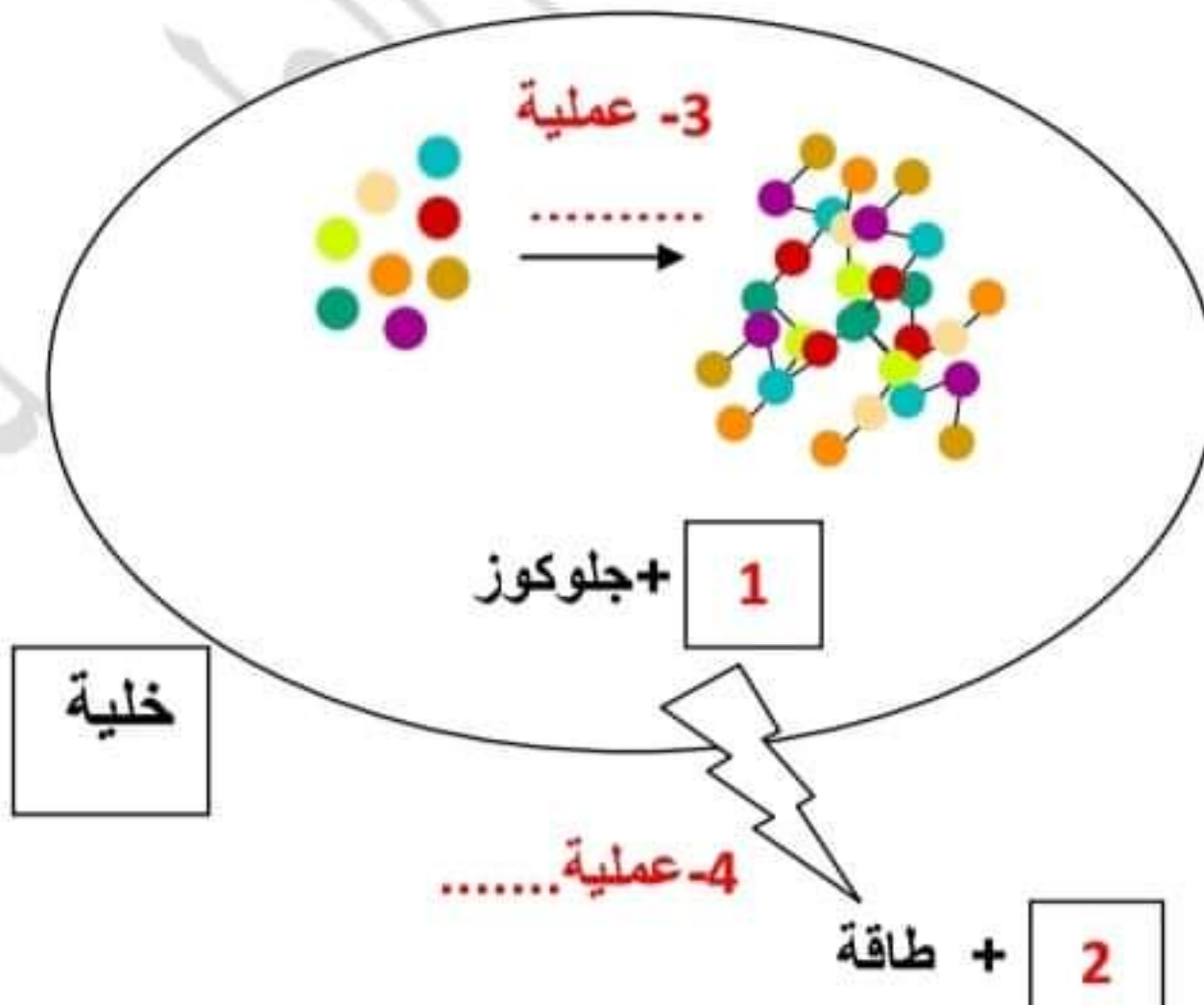
تم بعدها قياس تركيز غاز O_2 ، CO_2 و الكحول الإيثيلي في الوسط خلال وحدة من الزمن (ثا).

1. تعرف على الظاهرتين A و B مبينا الغرض منهما.

2. قارن في جدول بين هاتين الظاهرتين

الجزء الخامس:

تمثل الوثيقة المقابلة مختلف العمليات التي تتم على المستوى الخلوي:



1. ضع البيانات مكان الأرقام.
2. اقترح تسمية لمجموع العمليات التي تتم على مستوى الخلية مبينا الهدف منها.

حل التقويم التشخيصي

السنة الأولى ثانوي

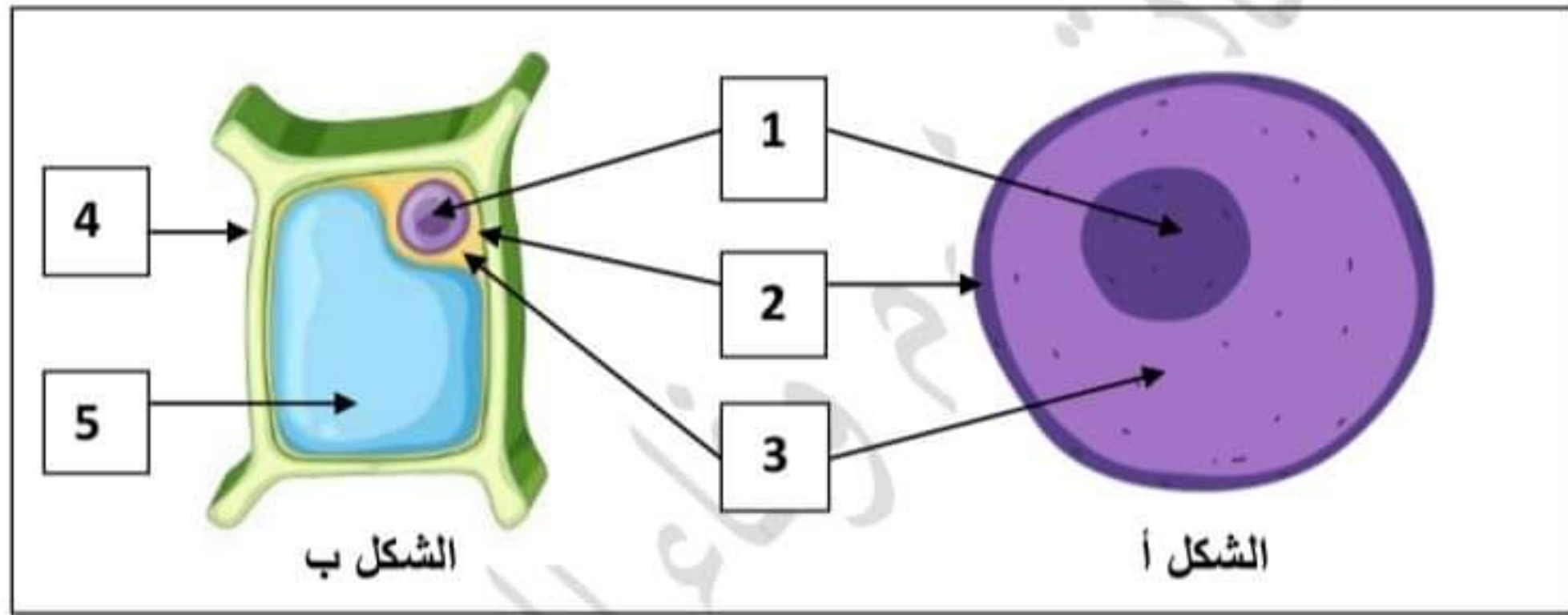
جذع مشترك علوم و تكنولوجيا:

من إعداد الأستاذة
زلوم وفاء

الجزء الاول:

يتكون جسم الإنسان من مجموعة أنسجة و يتكون كل نسيج من مجموعة خلايا حيه و هو ما ينطبق على النبات مع وجود بعض الفروقات.

- 1- تعرف على بيانات الوثيقة مقترحا عنوانا لها.
- 2- تعرف على الخلية النباتية و الخلية الحيوانية في كل شكل.



1- بيانات الوثيقة :

- 1 - نواة
- 2 - غشاء هيولي
- 3 - هيولى
- 4 - جدار هيكلي (سيليلوزي)
- 5 - فجوة عصارية

العنوان المقترح: رسم تخطيطي لخليتين نباتية و حيوانية.

2 - الشكل أ: خلية حيوانية

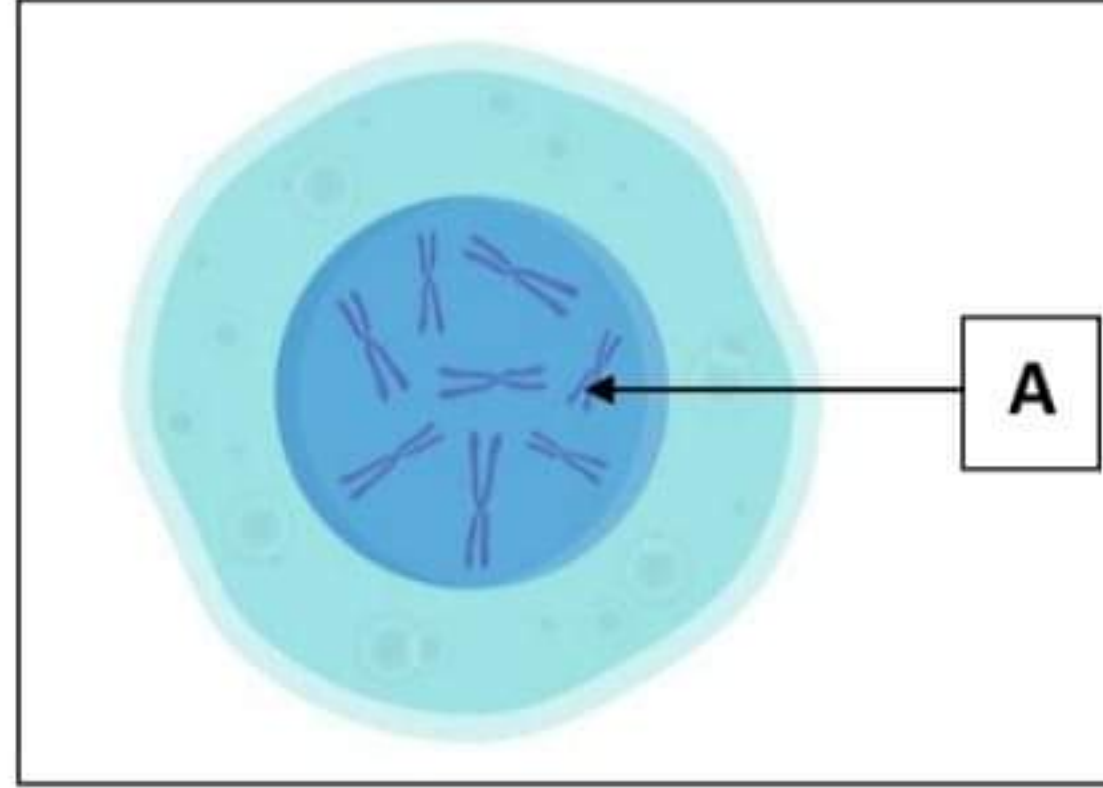
الشكل ب : خلية نباتية

3 - حدد في جدول أهم الفروقات بين الخلية النباتية و الخلية الحيوانية.

الخلية النباتية	الخلية الحيوانية	الشكل
شكل محدد بجدار سيليلوزي (جدار هيكلي)	شكل غير محدد	
نواة، هيولى، غشاء هيولي، جدار سيليلوزي و فجوة عصارية	نواة، هيولى، غشاء هيولي	المكونات

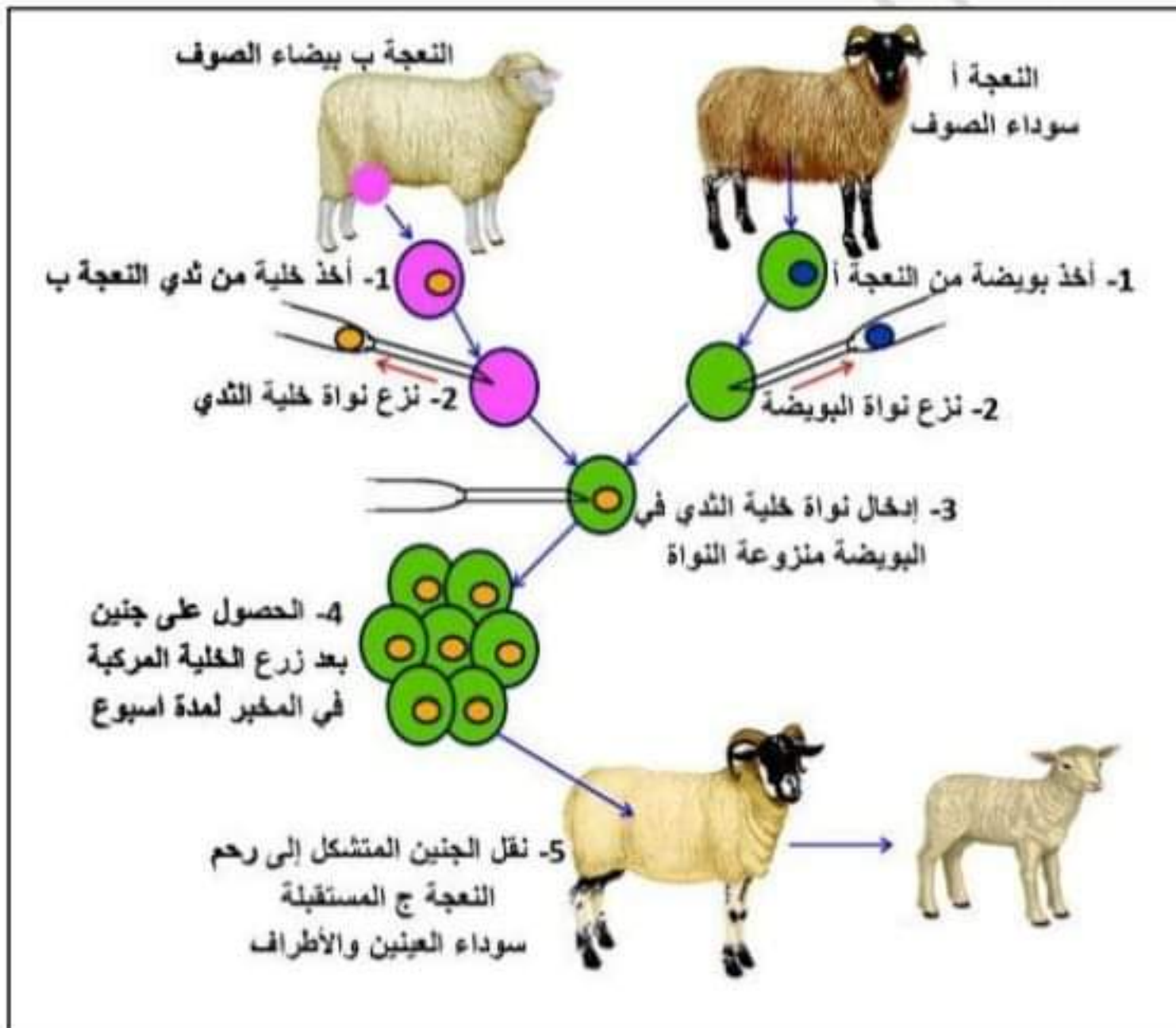
الجزء الثاني :

من خلال الملاحظة المجهرية لإحدى خلايا جسم الإنسان، تحصلنا على الوثيقة التالية:



- 1 - تعرف على العنصر A صبغيات (كروموزومات)
- 2 - قدم تعريفا للعنصر A مبينا مما يتكون ، و دوره
تعريف الصبغيات : هي عبارة عن خيوط قابلة للتلوين تتواجد داخل أنوية الخلايا تتكون من بروتينات (هستونات) و ADN تحمل المعلومة الوراثية.
- 3 - صنف خلايا جسم الإنسان بناء على العنصر A الموجود داخلها مبينا طريقة تشكلها.
تنقسم خلايا الإنسان إلى جسمية تحتوي 46 صبغي (2ن) أو خلايا جنسية (نطاف أو بويضات) تحتوي 23 صبغي (ن)
- من بين التقنيات المنتشرة حاليا تقنية الاستنساخ و التي تسمح بالحصول على أفراد بصفات مرغوبة (الحصول على سلالات أكثر إنتاجية و جودة عالية ، زيادة مصادر الطعام و حماية الحيوانات المهددة بالانقراض...)

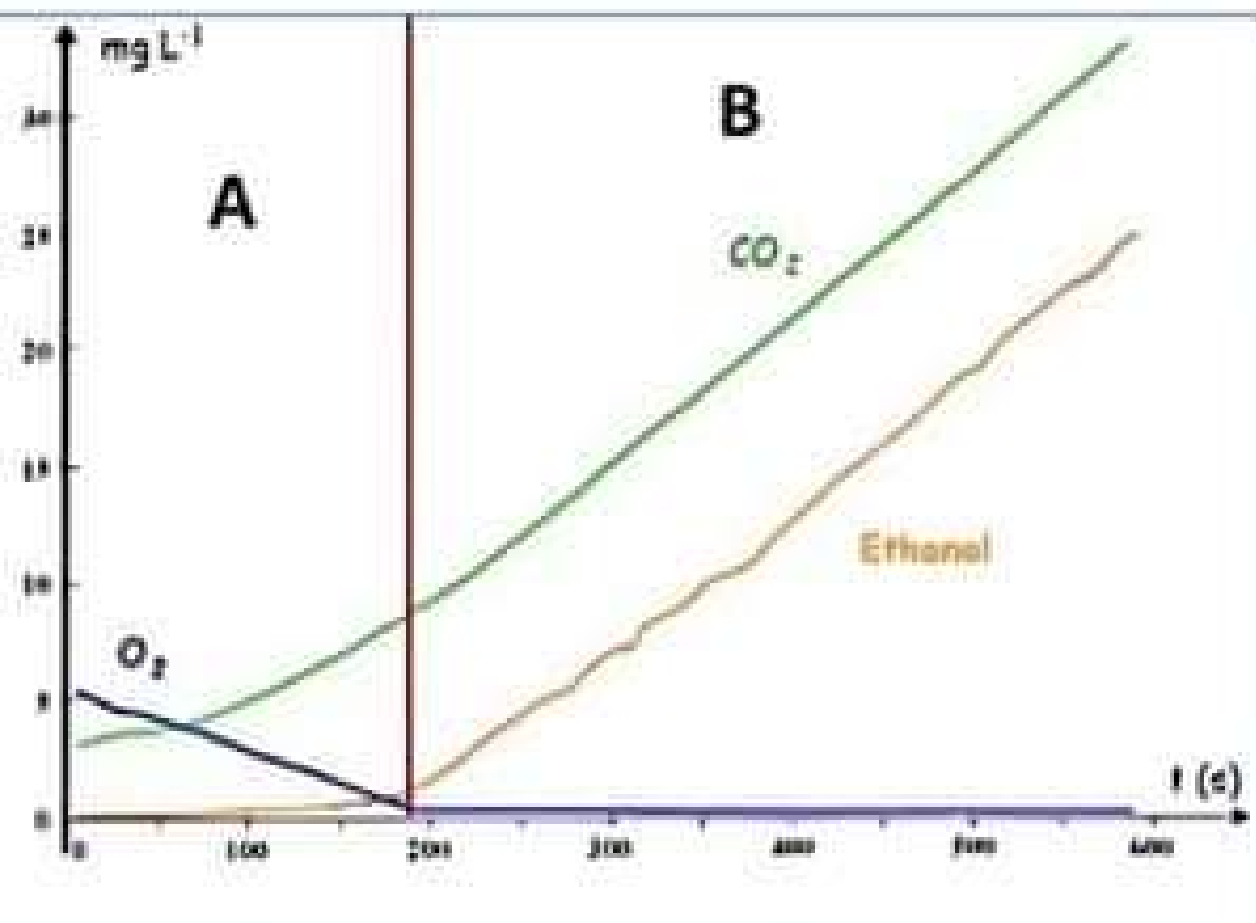
تمثل الوثيقة التالية بروتوكول لهذه التقنية :



- 1 - إشرح في بضعة أسطر المبدأ الذي تعتمد عليه تقنية الاستنساخ.
تعتمد تقنية الاستنساخ على أخذ نواة من كائن حي مراد إكثاره و زرعها داخل بويضة كائن من نفس النوع. نقل الجنين بعدها إلى رحم كائن مستقبل حيث يتطور داخله.
- 2 - من خلال ملاحظتك للوثيقة ، كيف هي الصفات الظاهرية للفرد الناتج؟
الصفات الظاهرية للفرد الناتج مطابقة لصفات الكائن صاحب النواة.
- 3 - استنتج مقر تواجد المعلومات الوراثية عند الكائنات الحية

مقر تواجد المعلومات الوراثية عند الكائنات الحية هو نواة الخلية الحاملة للصبغيات.

الجزء الرابع:



فنا بوضع معلق خميرة في وسط يحتوي على كمية من الجلوكوز وأغلقتنا الوسط بإحكام.

تم بعدها قياس تركيز غاز O_2 ، CO_2 و الكحول الإيثيلي في الوسط خلال وحدة من الزمن (ثا).

1. تعرف على الظاهرتين A و B مبينا الغرض منهما.

2. قارن في جدول بين هاتين الظاهرتين

الظاهرة A هي التنفس الخلوي

الظاهرة B هي التخمر الكحولي

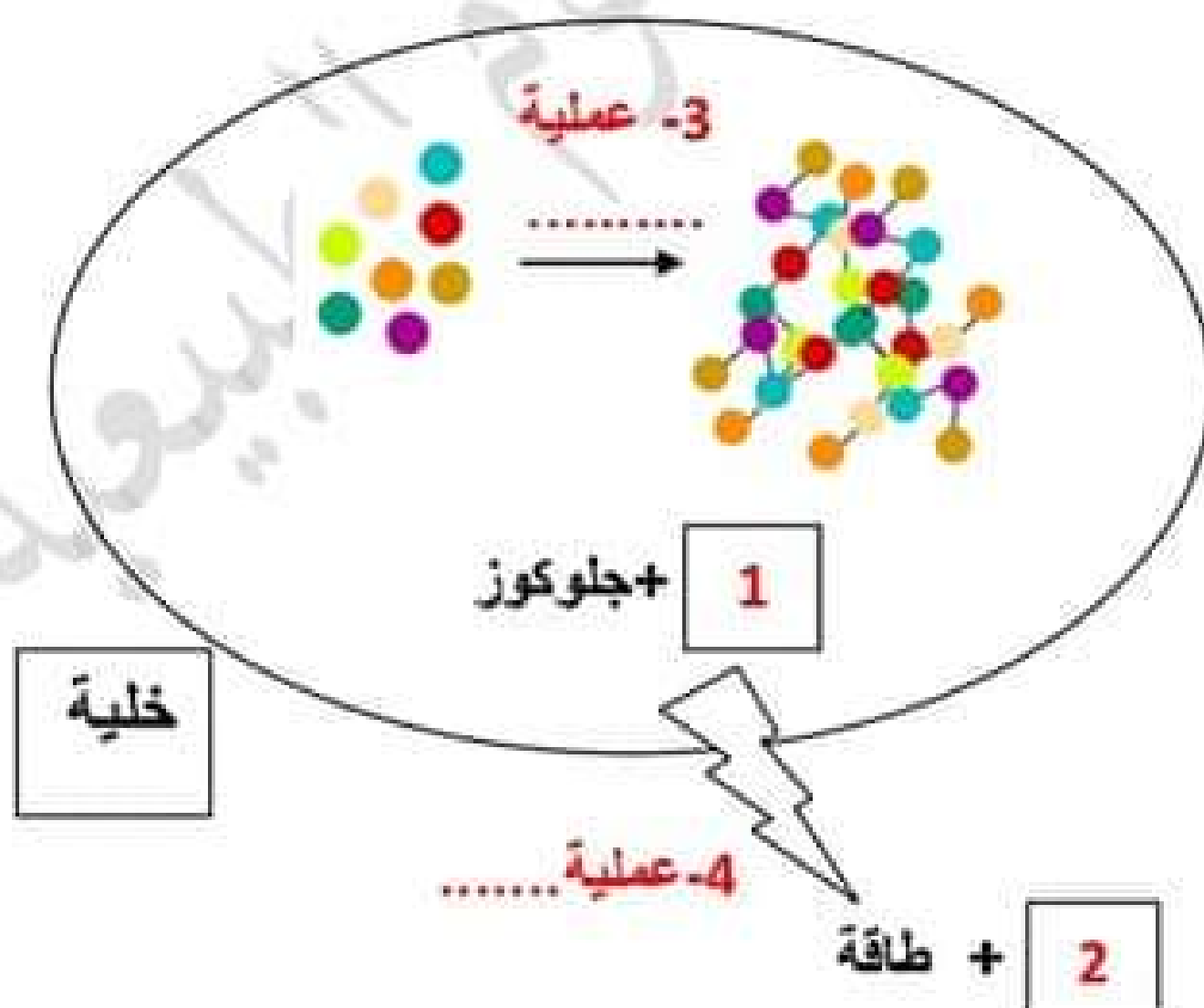
التخمير	التنفس
وسط لاهوائي	وسط هوائي
استهلاك جزئي للجلوكوز	استهلاك كلي للجلوكوز
إنتاج طاقة ضئيلة	إنتاج طاقة هائلة
ينتج عنها: طاقة + غاز CO_2 + كحول إيثيلي (إيثانول)	ينتج عنها: طاقة + غاز CO_2 و بخار الماء

الجزء الخامس:

تمثل الوثيقة المقابلة مختلف العمليات التي تتم على المستوى الخلوي:

1. ضع البيانات مكان الأرقام.

2. اقترح تسمية لمجموع العمليات التي تتم على مستوى الخلية مبينا الهدف منها.



1-البيانات:

1. غاز O_2

2. غاز CO_2

3. عملية البناء

4. عملية الهدم

مجموع العمليات التي تسمى على مستوى الخلية

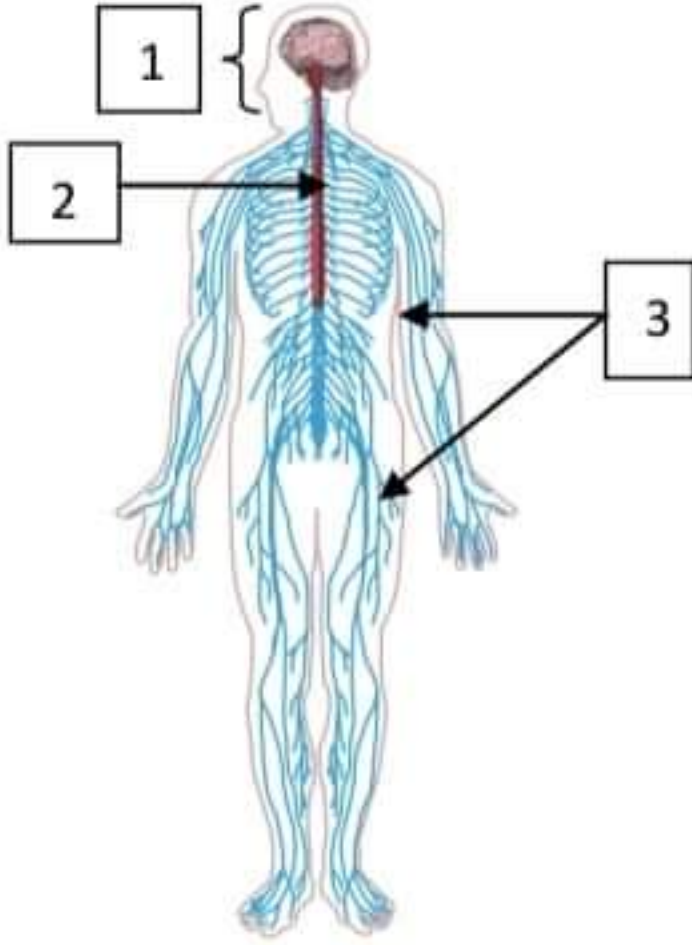
تدعى بالأيض الخلوي و الهدف منها النمو،

البناء، الترميم (التجديد الخلوي) و الحصول

على الطاقة

الجزء السادس

للإنسان جهاز عصبي يؤمن لدى الإنسان اتصاله بمحيطه الخارجي و القيام بمختلف الأفعال و الحركات:



1 - تمثل الوثيقة 01 رسما تخطيطيا للجهاز العصبي لدى الإنسان:

أ. تعرف على بيانات الوثيقة 01.

ب. حدد ماذا يمثل مجموع العناصر 1 و 2.

2 - اشرح مما يتكون العنصر 3 و ماهو دوره.

1 - البيانات:

1 - الدماغ

2 - النخاع الشوكي

3 - الأعصاب

مجموع العناصر 1+2 يمثل المراكز العصبية.

يتكون العنصر 3 (الأعصاب) من حزم من الألياف العصبية يضمها نسيج ضام تتخلله أوعية دموية.

دوره نقل الرسائل العصبية الحسية و الحركية