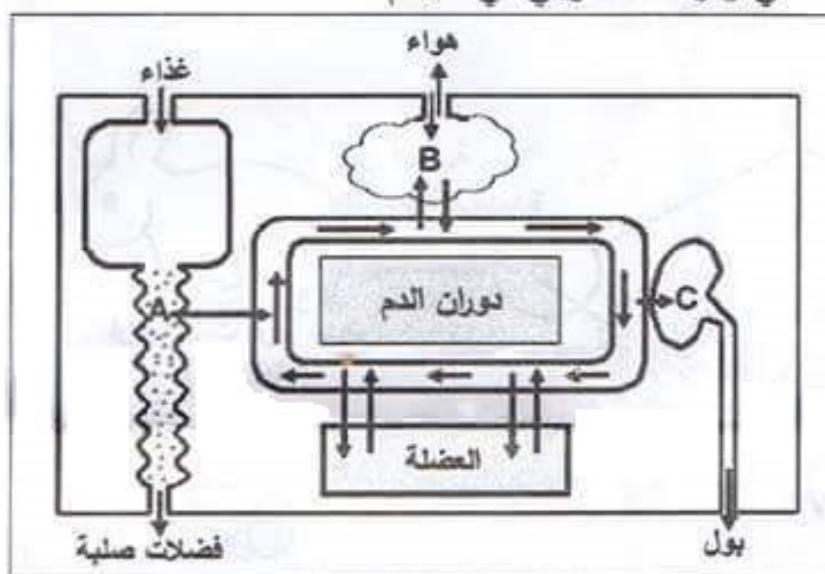


**الجزء الأول: (12 نقطة)**

**التمرين الأول: (6 نقاط)**

يمثل المخطط التالي العلاقة بين الوسط الداخلي والوسط الخارجي في الجسم.



1. اذكر الوظائف التي تتم في المستويات (A, B, C).

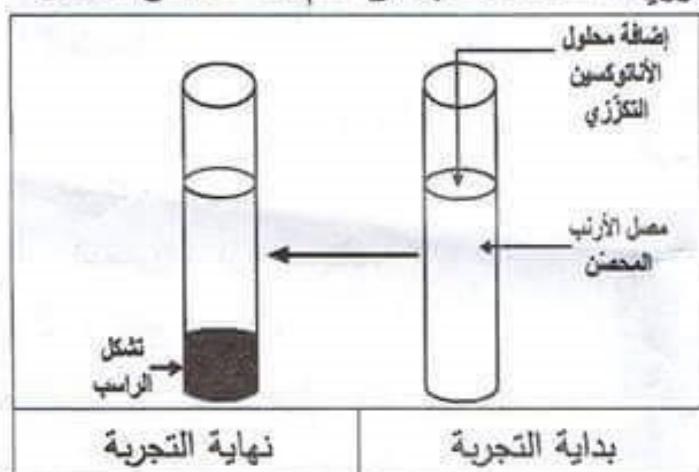
2. فِيَمْ تَتَمَّعِّلُ أَسْطُحُ التَّبَادُلِ فِي (A, B).

3. حَدَّدْ نَوْعَ الْمَبَادَلَاتِ الَّتِي تَتَمَّ فِي الْمَسْطَوَيَيْنِ (الْعَضْلَةُ وَالْعَضْوُ B).

4. يَؤُدِي تَوقُّفُ الْقَلْبِ عَنِ الْعَمَلِ إِلَى مَوْتِ الْإِنْسَانِ. عَلَّ.

**التمرين الثاني: (6 نقاط)**

أحضرنا إلى المخبر أرنبًا محمصًا ضد التوكسين التكززي، أخذنا منه كمية من الدم لاستخلاص المصل



ليستعمل في التجربة المبينة في الوثيقة التالية:

1. عَرَفْ الْأَنْتُوكْسِينُ التَّكْرَزِي.

2. فَيْرَ تَشَكَّلُ الرَّاسُبُ الْمَلَحُظُ فِي التَّجْرِيبِ.

3. كَيْفَ تَكُونُ سَرْعَةُ الْاسْتِجَابَةِ الْمَنَاعِيَّةِ عَنْ

حَقْنِ هَذَا الْأَرْنَبِ بِالْأَنْتُوكْسِينُ التَّكْرَزِي؟

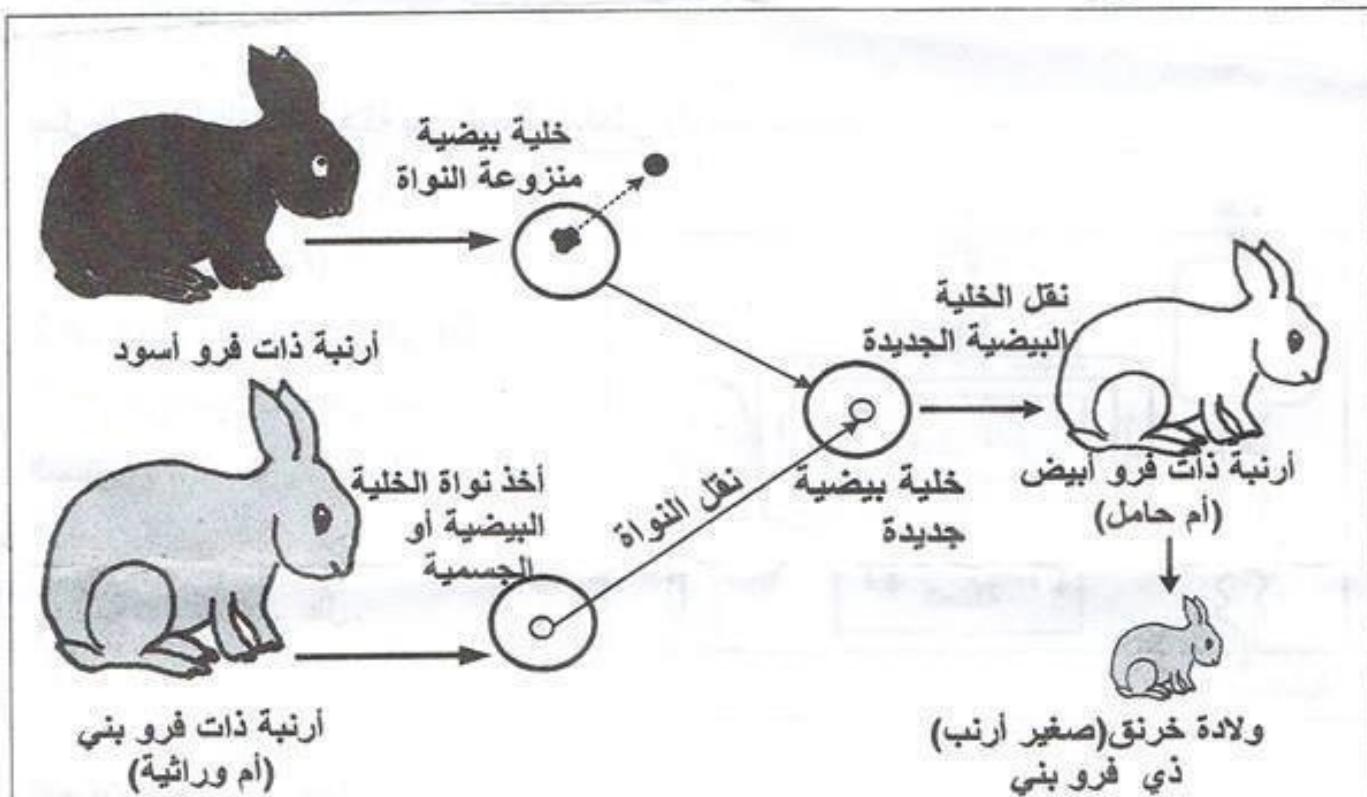
بَرَرْ إِجَابَتِكَ.

**الجزء الثاني: (8 نقاط)**

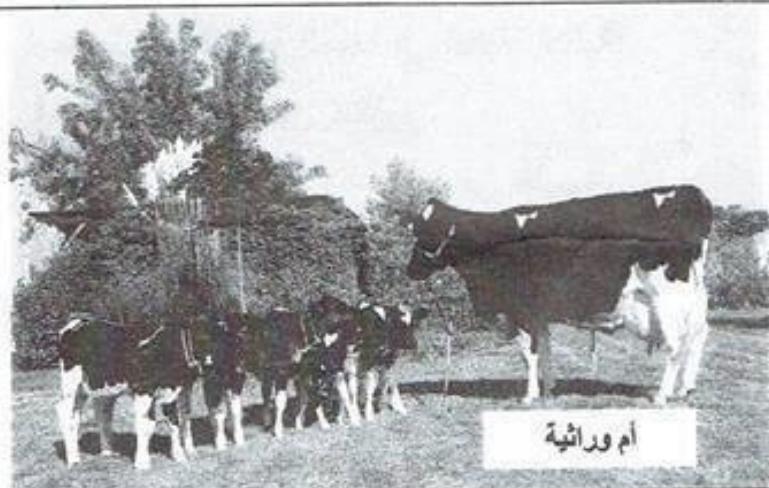
**الوضعية اللاماجية:**

ذهبت خلال زيارة علمية إلى مزرعة تربية الأبقار فلفت انتباهاك التفاوت الكبير في إنتاج الحليب بين مختلف الأبقار حيث أن الأبقار المحلية إنتاجها ضعيف، بينما الأبقار المستوردة إنتاجها غزير. عندئذ قررت إنجاز بحث عن كيفية الإكثار من الأبقار المنتجة للحليب بغزاره دون اللجوء للاستيراد.

**الآن السندات التالية:**



**الوثيقة (1)**



**الوثيقة (2)**

**التعليمات:**

1. بيان ماذا نأخذ من البقرة المستوردة لجعل الأبقار المحلية تتوجب نسخاً للبقرة المستوردة. يرجى إجابتك.
2. استنتج معنى الأم الوراثية.
3. في رأيك، هل هناك فوائد يمكن أن تجنيها الجزائر من تطبيق هذه التقنية؟ دعم إجابتك بمثالين.

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

1. ذكر الوظائف التي تتم في المستويات (A,B,C) ..... 01ن + 01ن + 01ن

(C)	(B)	(A)	المستوى
الإطراح	التنفس	الهضم	الوظيفة التي يتم بها

2. تتمثل سطح التبادل في (A,B) ..... 0,75ن + 0,75ن

(B)	(A)	سطح التبادل
الأنساخ الرئوية	الزغبات المعاوية	فيما يتمثل

3. تحديد نوع المبادلات التي تتم في المستويين (العضلة والعضو B) :

تحدث تبادلات غازية تنفسية بين العضلة والعضو (الرئتين). ..... 0,75ن

4. التعليل: يؤدي توقف القلب عن العمل إلى موت الإنسان لأنه أي القلب يقوم بعملية ضخ الدم الذي يحمل المغذيات والأكسجين. فتوقفه يعني بالضرورة توقف وصول المغذيات إلى خلايا الجسم الأمر الذي يؤدي إلى عدم إنتاج طاقة فتتوقف كل الوظائف الحيوية في جسم الإنسان وبالتالي موته الأكيد. ..... 0,75ن

التمرين الثاني: (06 نقاط)

1. تعريف الأناتوكسين التكروزي: هو سمٌّ معالج غير مُمرض. ..... 01,5ن

2. تفسير شكل الرابس الملاحظ في التجربة: شكل الرابس نتيجة اتحاد الأجسام المضادة الموجودة في مصل الأرنب المحسّن مع مولدات الضد، فتشكلت معقدات مناعية. ..... 01,5ن

3. تكون الاستجابة المناعية سريعة بعد الحقن الثاني لجسم هذا الأرنب بالتوكسين التكروزي. ..... 01,5ن

التبير: لأن الجسم اكتسب مناعة من التماس الأول وشكل خلايا لمقاومة ذات ذاكرة. ..... 01,5ن

## الجزء الثاني: (08 نقاط)

### الوضعية الإدماجية :

- من الوثيقة (1) نستنتج أن مقر البرنامج الوراثي يكون داخل النواة وبالتالي تأخذ من البقرة المستوردة النواة. التبرير: لأن النواة هي التي تحمل الدعامة الوراثية. وبذلك يجعل الأبقار المحلية تتجب نسخاً للبقرة المستوردة.
- من الوثيقة (1) نستنتج أن الأم الوراثية هي التي أخذت منها النواة التي تحمل جميع الصفات الوراثية وبذلك نلاحظ من الوثيقة (2) أن الأبناء يحملون نفس الصفات الظاهرية للأم الوراثية.
- نعم هناك فوائد يمكن أن تجنيها الجزائر من تطبيق هذه التقنية حسب المثالين التاليين:
  - إنتاج أبقار محلية أكثر غزارة للحليب.
  - تحسين في جودة (سلالة) الأبقار وإكثارها من خلال التلقيح الاصطناعي.

### شبكة التقويم للوضعية الإدماجية (08 نقاط)

السؤال	المعايير	المؤشرات	التقدير	مجموع
			مجراة	التقدير
س 1	الواجهة	- يحدد مقر البرنامج الوراثي يكون داخل النواة. - يبرر ذلك: النواة هي التي تحمل الدعامة الوراثية.	01 01	2,5
	استعمال أدوات المادة	- استعمال المعطيات بشكل دقيق.	0,25	
	الانسجام	- يستعمل مكتباته المعرفية في الوراثة.	0,25	
س 2	الواجهة	- يستنتج أن الأم الوراثية هي التي أخذت منها النواة التي تحمل جميع الصفات الوراثية.	01,5	2,5
	استعمال أدوات المادة	- يستعمل الوثيقة (2) لتحديد أن الأبناء يحملون نفس الصفات الظاهرية للأم الوراثية.	0,75	
	الانسجام	- يستعمل مكتباته المعرفية في الوراثة.	0,25	
س 3	الواجهة	- يذكر فائديتين من فوائد تجنيهما الجزائر من تطبيق تقنية نقل الصفات الوراثية.	01 01	2,5
	الانسجام	- يستعمل مكتباته المعرفية في نقل الصفات الوراثية. - يذكر فائديتين لهذه التقنية.	0,25 0,25	
	الإتقان	- نظافة وتنظيم ورقة الإجابة.	0,5	0,5

إجابة اختبار في مادة: علوم الطبيعة والحياة - صفحة 2 من 2