

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... |

...

...

- ...
- ...



...

| ... | ... | ... |
|-----|-----|-----|
| ... | ... | ... |
| ... | ... | ... |
| ... | ... | ... |
| ... | ... | ... |

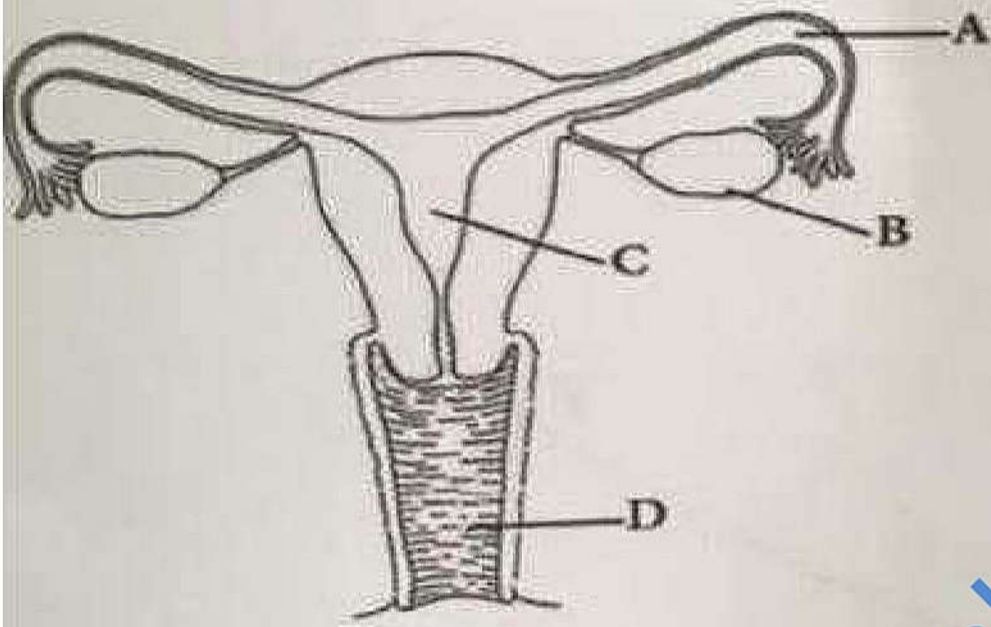
لا تكفي في هذه الحالة

أربع السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية

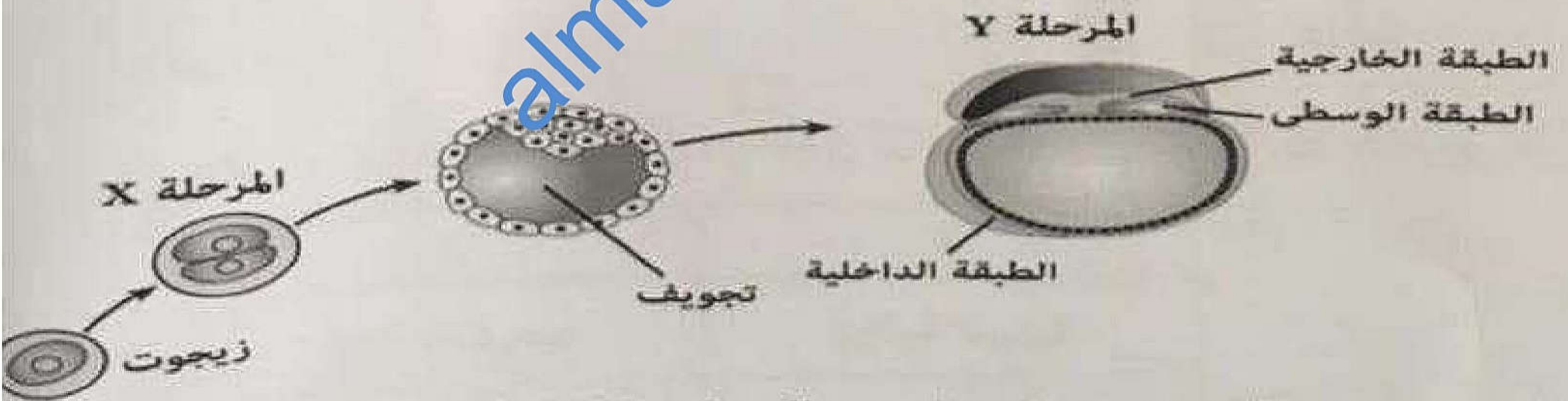
() جسم كتلته (5 kg) أثرت عليه قوة مقدارها (20 N) لمدة (4 s).
ما مقدار التغير في سرعته بوحدة (m/s)؟

6 3 26 16

() يوضح الشكل الآتي تركيب الجهاز التناسلي الأنثوي. ما رمز الجزء الذي يتم فيه زرع اللولب لمنع الحمل؟

A B C D

() يمثل الشكل الآتي بعض مراحل تطور الجنين.



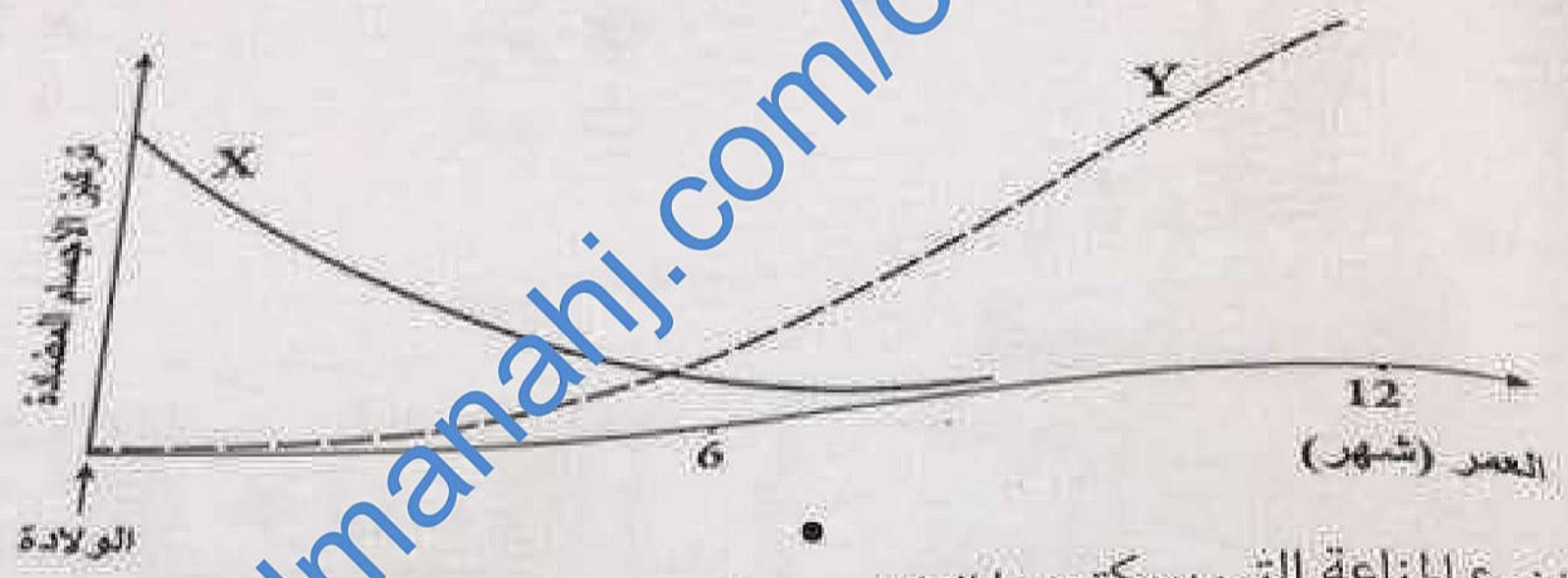
أي من البدائل الآتية يشير إلى الاسم الصحيح للمرحلتين (X و Y)؟

| Y | X |
|-----------|-----------|
| تفلج | بلاستيولة |
| بلاستيولة | جاسترولة |
| جاسترولة | تفلج |
| بلاستيولة | تفلج |

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية

- أق ما يلي صحيحًا للشخص ذو فصيلة دم (B)؟
- لا توجد لديه أجسام مضادة.
 - لديه أجسام مضادة من النوع A.
 - لديه أجسام مضادة من النوع B.
 - لديه أجسام مضادة من النوعين A و B.

يوضح الرسم البياني الآتي تركز الأجسام المضادة المكتسبة في دم الطفل بعد الولادة حتى عمر 12 شهرًا.



ما نوع المناعة التي سيكتسبها الطفل من الأم في كل من المنحنين المشار إليهما بالرمزين (X) و (Y)؟

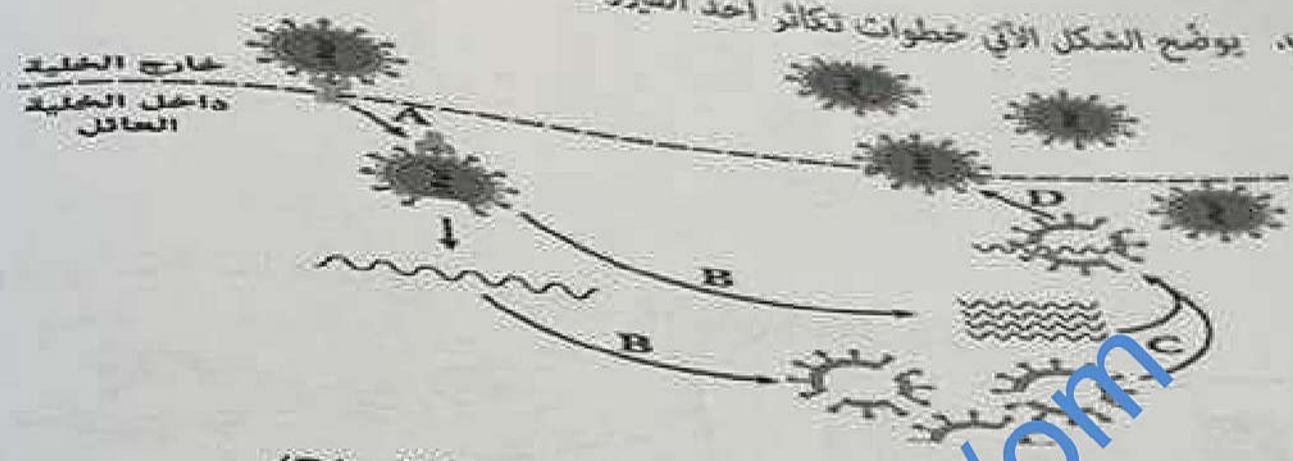
| Y | X |
|----------------|----------------|
| إيجابية طبيعية | إيجابية طبيعية |
| سلبية طبيعية | سلبية طبيعية |
| سلبية صناعية | إيجابية صناعية |
| إيجابية طبيعية | سلبية صناعية |

ما الوحدة التي تقاس بها كمية التحرك؟

- N.m/s
- kg.m/s
- N/s
- kg.m.s

| المادة: العلوم والبيئة | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| تاريخ: الأسئلة المقالية: | |
| ١٣ | أ. أكمل جدول المقارنة الآتي: |
| | المسبب المرضي |
| | الفيروس |
| مكان التكاثر (داخل/خارج خلية العائل) | |
| داخل وخارج خلية العائل | |

ب. يوضح الشكل الآتي خطوات تكاثر أحد الفيروسات داخل خلية العائل.



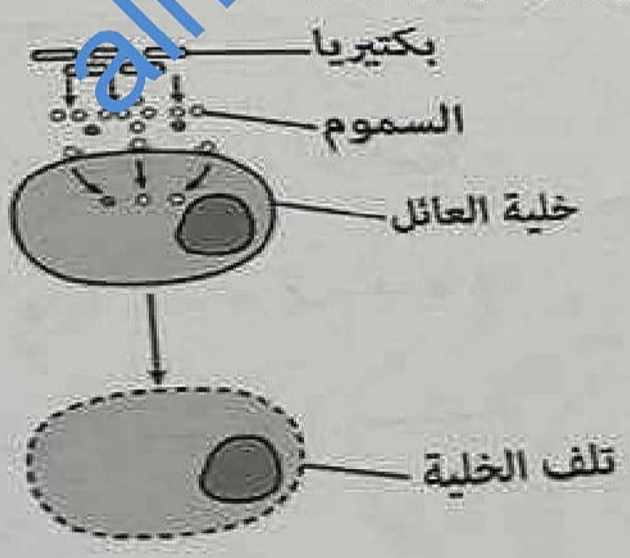
(١) اشرح ما يحدث في الخطتين المشار إليهما بالرمزين (A) و (D).

(A)

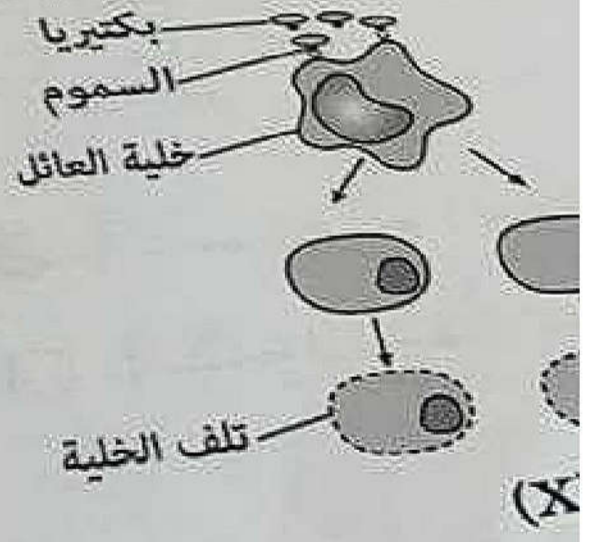
(D)

(٢) تباً بما يحدث لخلية العائل عند استمرار الخطوة المشار إليها بالرمز (C)؟

يوضح الشكلان (X و Y) آليتان من آليتين الإصابة بالمرض.



(Y)



(X)

لا تكتب في هذا الجزء



149 أ. ما تأثير المضاد الحيوي على البكتيريا في الشكل (A)؟



ب. ما تأثير المضاد الحيوي على البكتيريا في الشكل (A)؟

ج. أفسح دقياً من الشكل (B) على عدم فاعلية المضاد الحيوي.

150 يوضح الشكل الآتي تطعيم شخص مع أحد الأمراض باستخدام نفس اللقاح خلال فترتين (تربوي (X) و (Y) مختلفتين).



ما نوع الخلايا المناعية المستهدفة؟

لا تكتب في هذا الجزء

مركز القياس والتقويم التربوي / وزارة التربية والتعليم

826894-10



تابع نتائج الأسئلة المقالية

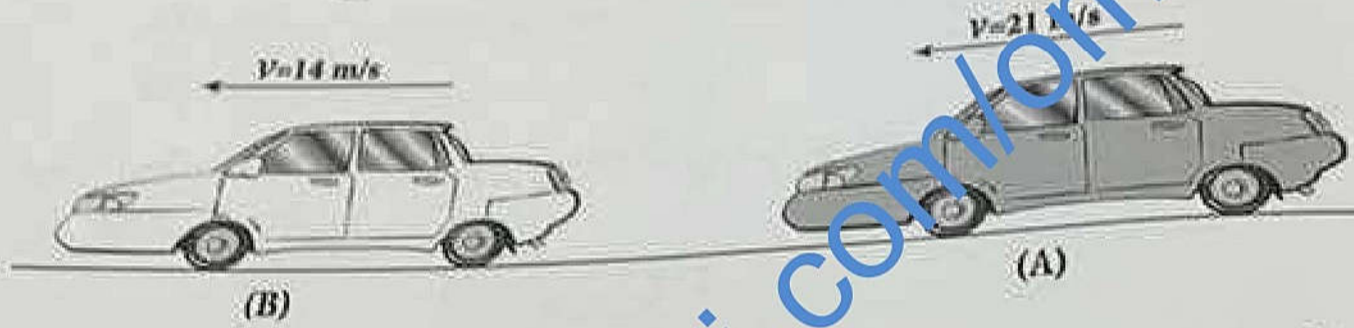
(٢) من خلال الشكل السابق، إن العنصرين (X أو Y) تشير إلى استجابة متاحة أولية؟
شكر إجابتك.

(١٦) اذكر اثنين من التطبيقات الحياتية التي توضح العلاقة بين كمية التحرك والدفع في تصميم أدوات السلامة المرورية.

(1)

(2)

(١٧) أ. يوضح الشكل الآتي سيارتين كتلة كل منهما (2000 kg)، تتحركان في نفس الاتجاه حدث بينهما تصادم غير مرن.



(١) أي السيارتين (A) أو (B) لها أكبر كمية تحرك قبل التصادم؟

(٢) احسب سرعة المركبتين بعد التصادم بوحدة (m/s).

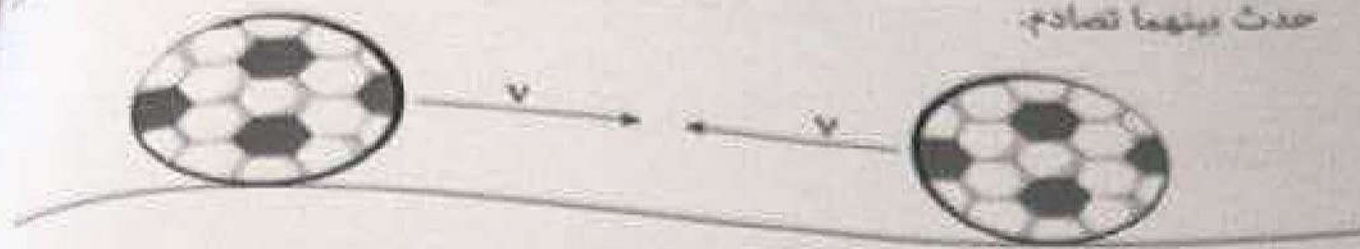
لا تكتب في هذا الجزء

الحقوق محفوظة لمركز القياس والتقويم التربوي / وزارة التربية والتعليم



تابع ثانياً: الأسئلة المقالية:

ب. يوضح الشكل الآتي كرتين متساويتين في الكتلة تتحركان باتجاهين متعاكسين بنفس السرعة حدث بينهما تصادم.



احسب مقدار التغير في كمية التحرك للنظام.

كمية التحرك تساوي صفر ، كمية التحرك للنظام محفوظة (ثابتة)

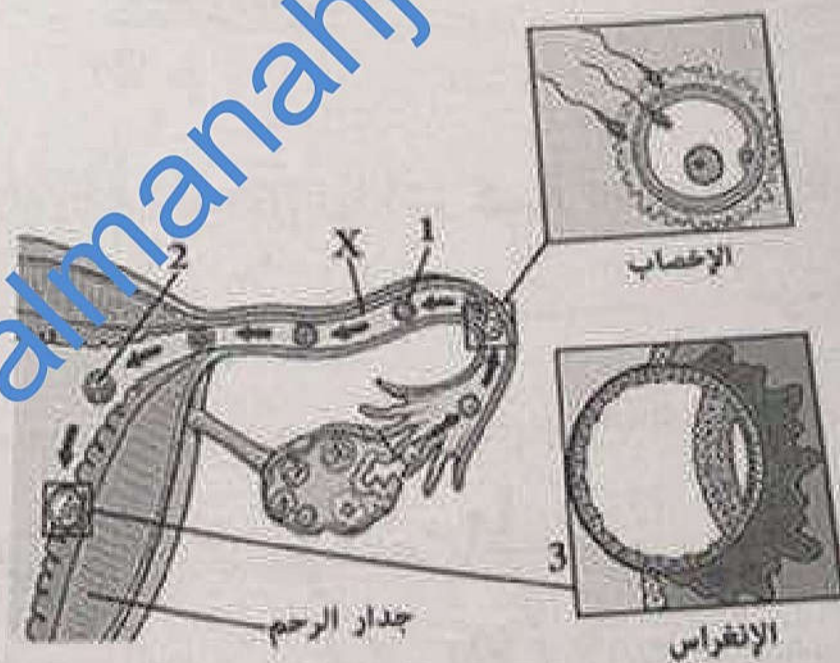
١٨٨ أ. اكتب عمليتين جراحيتين تهدفان لتنظيم النسل في الإنسان.

(1)

(2)

**الخصاب
ربط قناة البيض**

ب. يوضح الشكل الآتي بعض المراحل التي يمر بها الجنين بعد عملية الإخصاب في الجهاز التناسلي الأنثوي.



ما الرقم الدال على المرحلة التي تشير إلى بداية الحمل؟

٣

لا تكتب في هذا الجزء

محفوظة لمركز القياس والتقويم التربوي / وزارة التربية والتعليم

تابع ثانياً: الأسئلة المقالية:

١٩) أ. تزوج رجل مصاب بمرض الهيموفيليا بامرأة حاملة للمرض.
اكتب الطرز الجينية للأبناء.

| | | |
|-------|---------|-------------|
| | $a X^A$ | $\bar{a} a$ |
| X^a | XX^A | XX |
| Y | XY | XY |

ب. يوضح الشكل الآتي إحدى التقنيات المستخدمة في استنساخ أجنة الحيوانات.



(١) ما أهمية استخدام هذه التقنية في إنتاج جيل كبير يحمل صفات وراثية جيدة

(٢) وضح ما يحدث في الخطوة المشار إليها بالرمز (B).

تفصل الأجنة الصغيرة لإنتاج أجنة كثيرة

(٣) ما المرحلة الجنينية المتكونة بعد الخطوة المشار إليها بالرمز (A)؟
إخصاب في طبق بتري

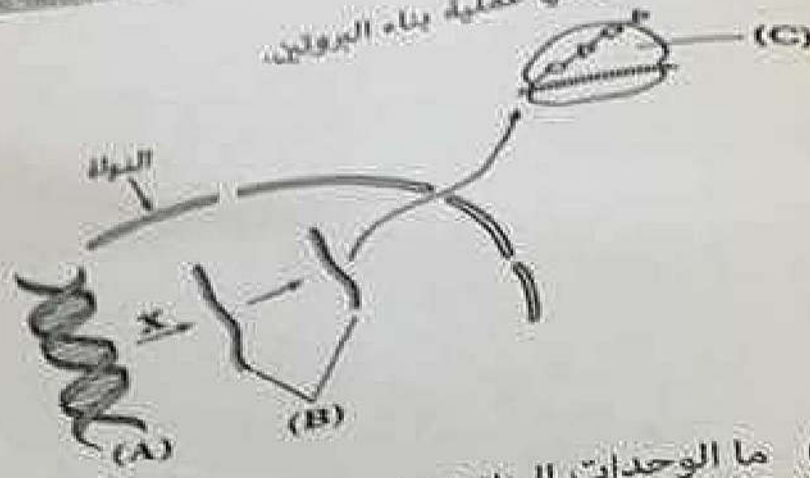
(١) أ. (٢) ما المقصود بالجينوم البشري؟

هو عبارة عن مجموعة جينات توجد على كروموسومات الإنسان

(٢) ما أهمية الجينوم البشري في الحد من الأمراض الوراثية؟

اكتشاف الجينات البشرية وتحديد التتابع الكامل لكل ٣ بلايين زوج من القواعد النروجينية لا تكتب في هذا الجزء

ب. يوضح الشكل الآتي عملية بناء البروتين.



(١) ما الوحدات البنائية المستخدمة في بناء البروتين الناتج؟

(٢) ما اسم العملية المشار إليها بالرمز (X)؟

(٣) اكتب الرمز الذي يشار إليه بالرمز (X) من:

m-RNA

الريبوسوم

(٤) ما القاعدة النيتروجينية التي توجد في الجزء المشار إليه بالرمز A ولا توجد في الجزء المشار إليه بالرمز B؟

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

لا تكتب في هذا الجزء

الحقوق محفوظة لمركز القياس والتقويم التربوي / وزارة التربية والتعليم



ب. يوضح الشكل الآتي عملية بناء البروتين



(١) ما الوحدات البنائية المستخدمة في عمل البروتين الناتج؟

الأحماض الأمينية والحمض النووي الرايبوزي

(٢) ما اسم العملية المشار إليها بالرمز (X)؟

تفكك الـ DNA الى سلسلتين منفردتين

(٣) اكتب الرمز الذي يشير إلى كل من:

B _____ :m-RNA

C _____ :الريبوسوم

(٤) ما القاعدة النيتروجينية التي توجد في الجزء المشار إليه بالرمز A ولا توجد في الجزء

المشار إليه بالرمز B؟

الثيامين (T)

مادة الأحياء
الصف الثاني المتوسط
الاسم: _____
التاريخ: _____

(١) ما رمز الشكل الذي يوضح آلية الإصابة بالسعوط الداخلية؟
فشر إجابتك.

(٢) ما رمز الشكل الذي يمثل آلية الإصابة بمرض التيفانوس؟

١. ما نوع المادة التي ينمو عليها نوعي الفطريات الآتية بالجدول؟

| نوع المادة التي ينمو عليها | فطر المشروم |
|----------------------------|-------------------|
| | فطر القدم الرياضي |
| | |
| | |

٢. يوضح الشكل الآتي إتمام طرق حفظ الحليب.



(١) ما اسم طريقة حفظ الحليب الموضحة في الشكل أعلاه؟

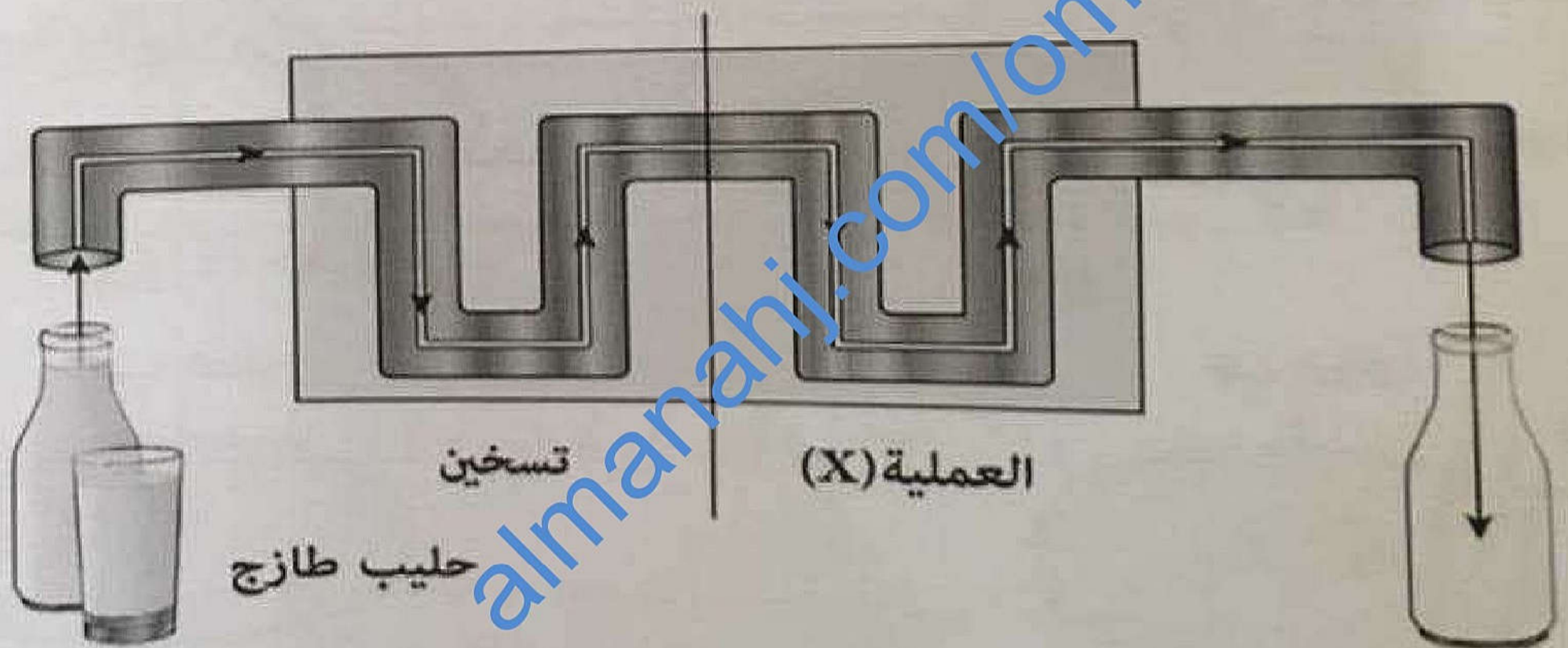
(٢) ما العملية المشار إليها بالرمز (X)؟

لا تكتب في هذا الجزء

(١) أ. ما نوع المادة التي ينمو عليها نوعي الفطريات الآتية بالجدول؟

| نوع المادة التي ينمو عليها | |
|--|-----------------|
| المادة العضوية الميتة | فطر المشروم |
| الانسجة الحية في المناطق الدافئة الرطبة المظلمة | فطر القدم الريا |

ب. يوضح الشكل الآتي إحدى طرق حفظ الحليب.



(١) ما اسم طريقة حفظ الحليب الموضحة في الشكل أعلاه؟

البسترة

(٢) ما العملية المشار إليها بالرمز (X)؟

تبريد (بسرعة شديدة)

(٢) ما نوع الانقسام في المرحلة المشار إليها بالرقم (1)؟

(٣) كيف يمكن للتركيب المشار إليه بالرمز (X) أن يساعد البويضة المخصبة للتحرك الرحم؟

(٤) إذا أصيبت هذه المرأة بالحصبة الألمانية في الشهور الأربعة الأولى، ما تأثير ذلك على الجزء المشار إليه بالرقم (3)؟

ج. يوضح الشكل الآتي إحدى طرق علاج العقم.



(١) التقنية المستخدمة في الشكل أعلاه تستخدم في علاج العقم عند المرأة أم الرجل؟

(اختر الإجابة)

الرجل

المرأة

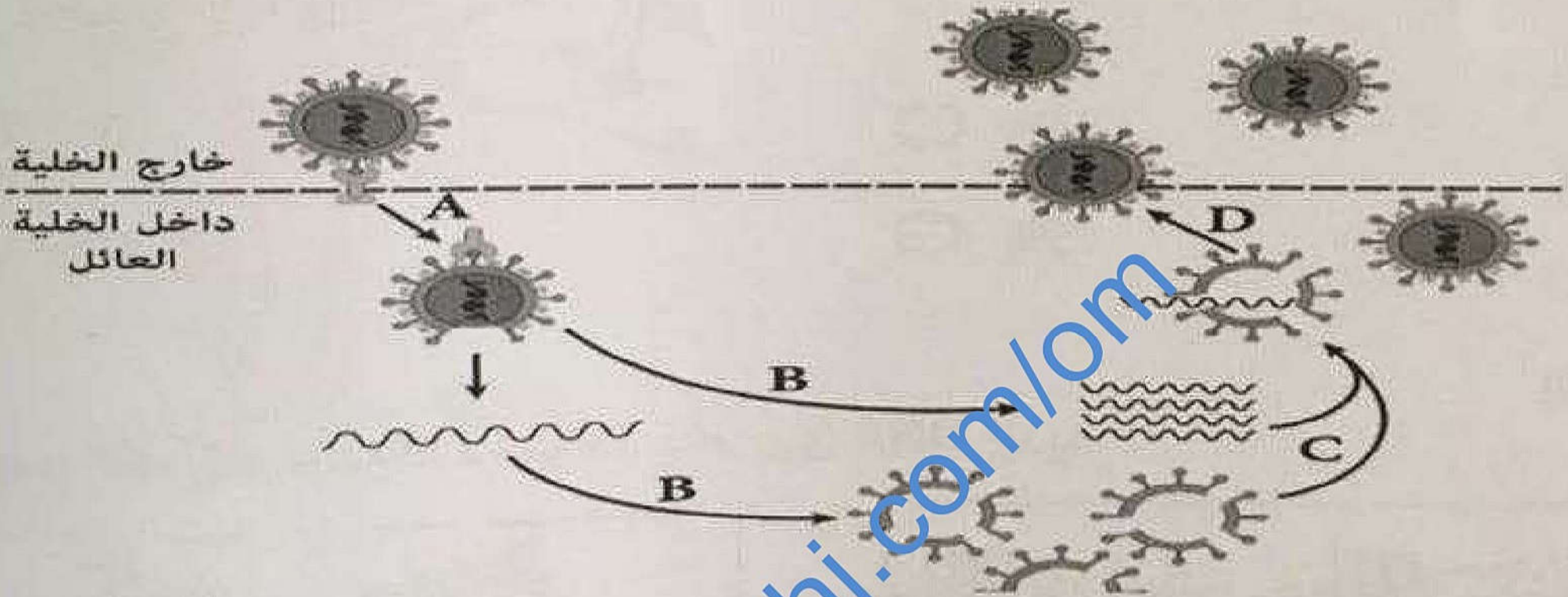
فسر إجابتك

(٢) ما خاصية الحيوانات المنوية المنقولة في الحقنة الموضحة في الشكل أعلاه؟

أ. أكمل جدول المقارنة الآتي:

| مكان التكاثر (داخل/خارج خلية العائل) | المسبب المرضي |
|--------------------------------------|------------------|
| داخل خلية العائل | الفيروس |
| داخل وخارج خلية العائل | البكتيريا |

ب. يوضح الشكل الآتي خطوات تكاثر أحد الفيروسات داخل خلية العائل.



(١) اشرح ما يحدث في الخطوتين المشار إليهما بالرمزين (A) و (D).

(A) **تهاجم الفيروسات خلية العائل**

(D) **تخرج الفيروسات الجديدة من خلية العائل**

(٢) تنبأ بما يحدث لخلية العائل عند استمرار الخطوة المشار إليها بالرمز (C)؟

تنتج فيروسات جديدة

ج. يوضح الشكلان (X و Y) آليتين من الإصابة بالمرض.

