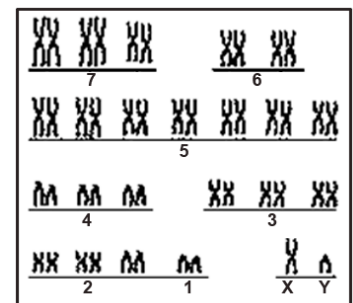
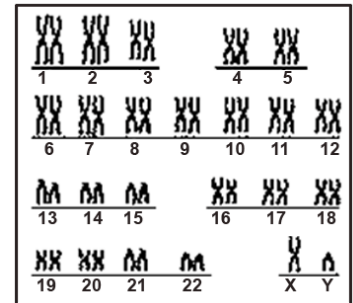
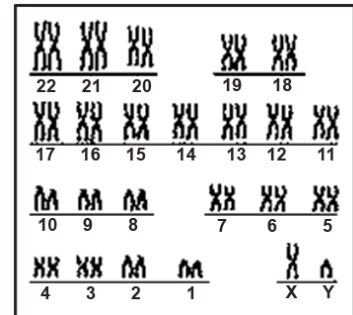
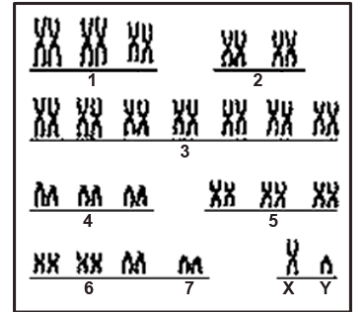
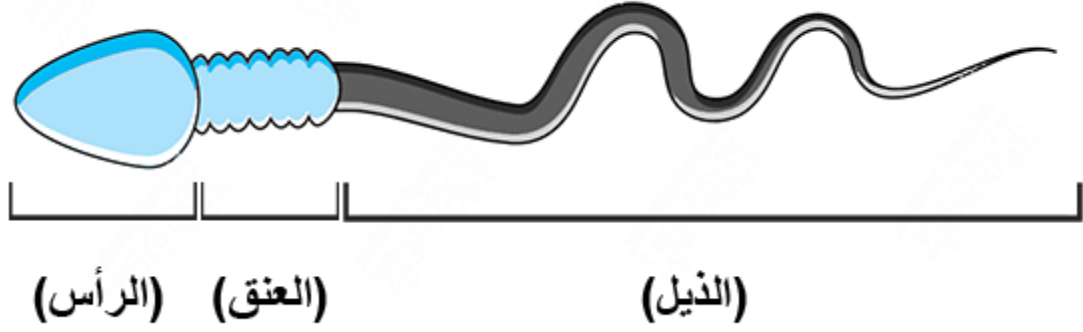


1- ما الشكل الأكثر صحة للتعبير عن الطرز الكروموسومي لذكر الإنسان؟



2- يوضح الشكل التالي تركيب الحيوان المنوي في الإنسان.



ي الكروموسومات الجنسية يوجد في منطقة الرأس؟

- كل من الكروموسومين (X) و (Y) معاً
- دائماً الكروموسوم (Y)
- أحد الكروموسومين (X) أو (Y)
- دائماً الكروموسوم (X)

3- تم تهجين سلالتين من نبات بسلة الزهور، أحدهما قرمزي الأزهار، والآخر أبيض الأزهار ، فكانت نسبة لون أزهار النباتات الناتجة هي: (٣) قرمزي الأزهار : (٥) أبيض الأزهار ما الطرز الجيني لكل من الأبوين؟

• $AaBb \times aaBb$

• $AaBB \times aaBb$

• $aaBb \times AABB$

• $aabb \times AABB$

4- تزوج رجل طبيعي من امرأة تعاني متلازمة داون. أى الأفراد التالية يستبعد أن يكون أحد أبنائهما؟

- ذكر يعاني من متلازمة كلاينفلتر.
- أنثى طبيعية.
- أنثى تعاني من متلازمة داون.
- ذكر طبيعي.

5- إذا علمت أن مرض (ارتفاع نسبة الفينيل كيتون في البول) (PKU) من الأمراض الوراثية؛ بينما لوحظ أن الأشخاص ممن يحملون هذا الجين لا تظهر عليهم أعراض المرض؛ إذا اتبعوا نظاماً غذائياً معيناً. ماذا تستنتج من هذه العبارة؟

- الجين المسبب لمرض (PKU) ضعيف التأثير
- الجين المسبب لمرض (PKU) متنحي
- اتباع نظام غذائي صحي يشفي كل الأمراض الوراثية
- يتوقف عمل جين مرض (PKU) على عوامل بيئية

6- تزوج شاب وفتاة طبيعيين، وأنجبا طفلة لن تصل إلى مرحلة البلوغ، وتعاني عيوباً خلقية في القلب والكلى. أي مما يلي هو التركيب الصبغي للأم؟

- (XX+٢٢)
- (XX+٢٣)
- (XX+٤٥)
- (XX+٤٤)

7- امرأة فصيلة دمها (A) وزوجها فصيلة دمه (B)
ما الطرز الجيني لفصيلة الدم التي لا يمكن أن يرثها أي من أطفالهما؟

AA •

AO •

OO •

AB •

8- تزوج رجل وامرأة، وأنجبا أربع بنات؛ فإذا حملت المرأة مرة أخرى.
ما احتمال أن يكون الطفل الخامس ذكراً؟

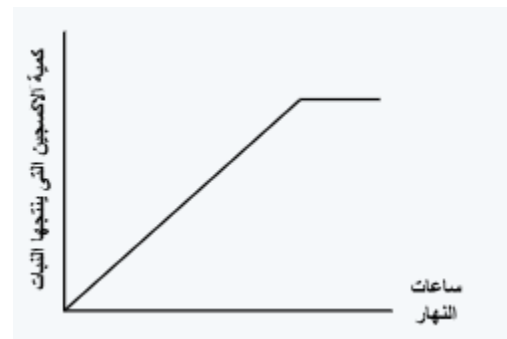
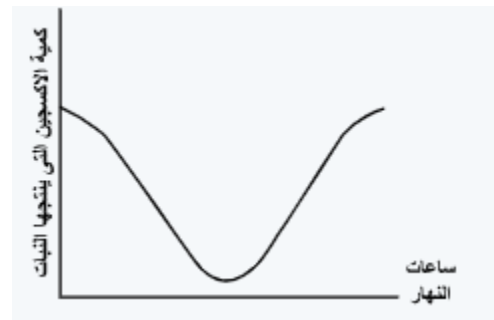
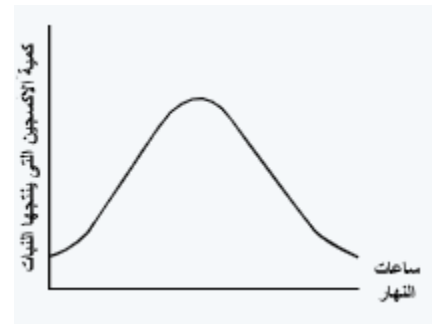
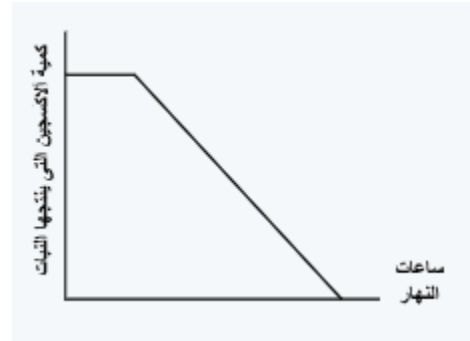
5\1 •

4\1 •

3\1 •

2\1 •

9- أى الأشكال البيانية التالية يمثل تأثير جين الكلوروفيل فى نبات "ما" طوال ساعات النهار (من الشروق وحتى الغروب)؟



10- تزوجت فتاة حاملـة لمرض الهموفيليا من شاب مصاب بالمرض.
ما النسبة المتوقعة لظهور مرض الهموفيليا في الحمل الأول لها إذا كان الجنين ذكراً؟

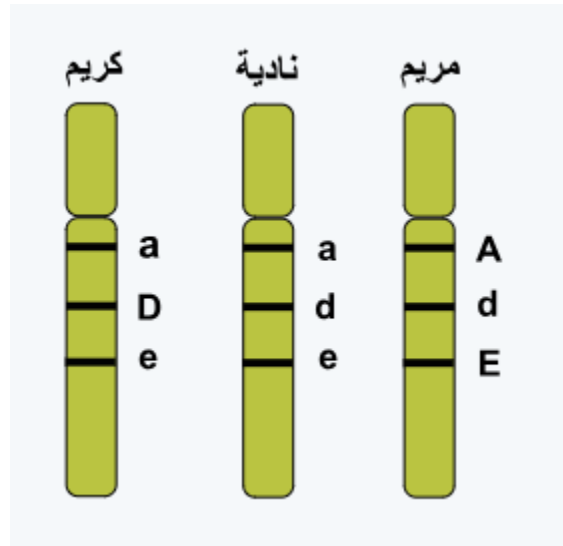
• ٢٥ %

• ٥٠ %

• صفر %

• ١٠٠ %

11- يوضح الشكل التالي: تتابع جينات عامل ريسوس على جزء من الكروموسوم لدى ثلاثة أشخاص (مريم ونادية وكريم) إذا أخذت عينة دم من كل منهم لتحليلها.

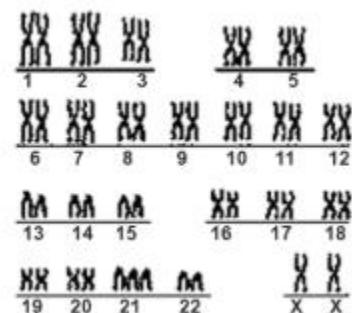


أي منهم تخلو سطح خلايا دمه الحمراء من مولدات عامل ريسوس؟

This image shows a full page of blank handwriting practice paper. It features multiple sets of horizontal lines, each consisting of a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line. These lines are evenly spaced across the entire page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no margins or additional markings.

[illegible]

13- يوضح الشكل التالي: الطرز الكروموسومي لفرد "ما".



ما التركيب الصبغى للأمشاج التي ينتجها هذا الفرد؟

[illegible]

[illegible]

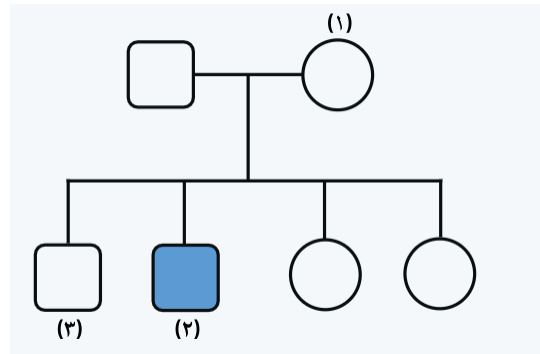
أ - هل توافق على هذه العبارة؟


 الامتحان التعليمي
 www.exam-eg.com

.....

[illegible]

17- إذا علمت أن صفة ضمور العضلات في الإنسان يسببها جين متنحي مميت مرتبط بالكرموسوم X. يعبر الشكل التالي عن توارث هذه الصفة في عائلة "ما"



فإذا كان المربع يعبر عن الذكر، وتعبّر الدائرة عن الأنثى؛ بينما يشير التظليل إلى الإصابة بالمرض

حدد الطرز الجيني للفردين (١) ، (٣) علما بأن رمز جين صفة ضمور العضلات (a)

[illegible]