

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/12>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/12science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/12science2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade12>

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2016/2015

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الأحياء (4)

الزمن: ساعة ونصف

رمز المقرر: حيا 318

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (3) أسئلة

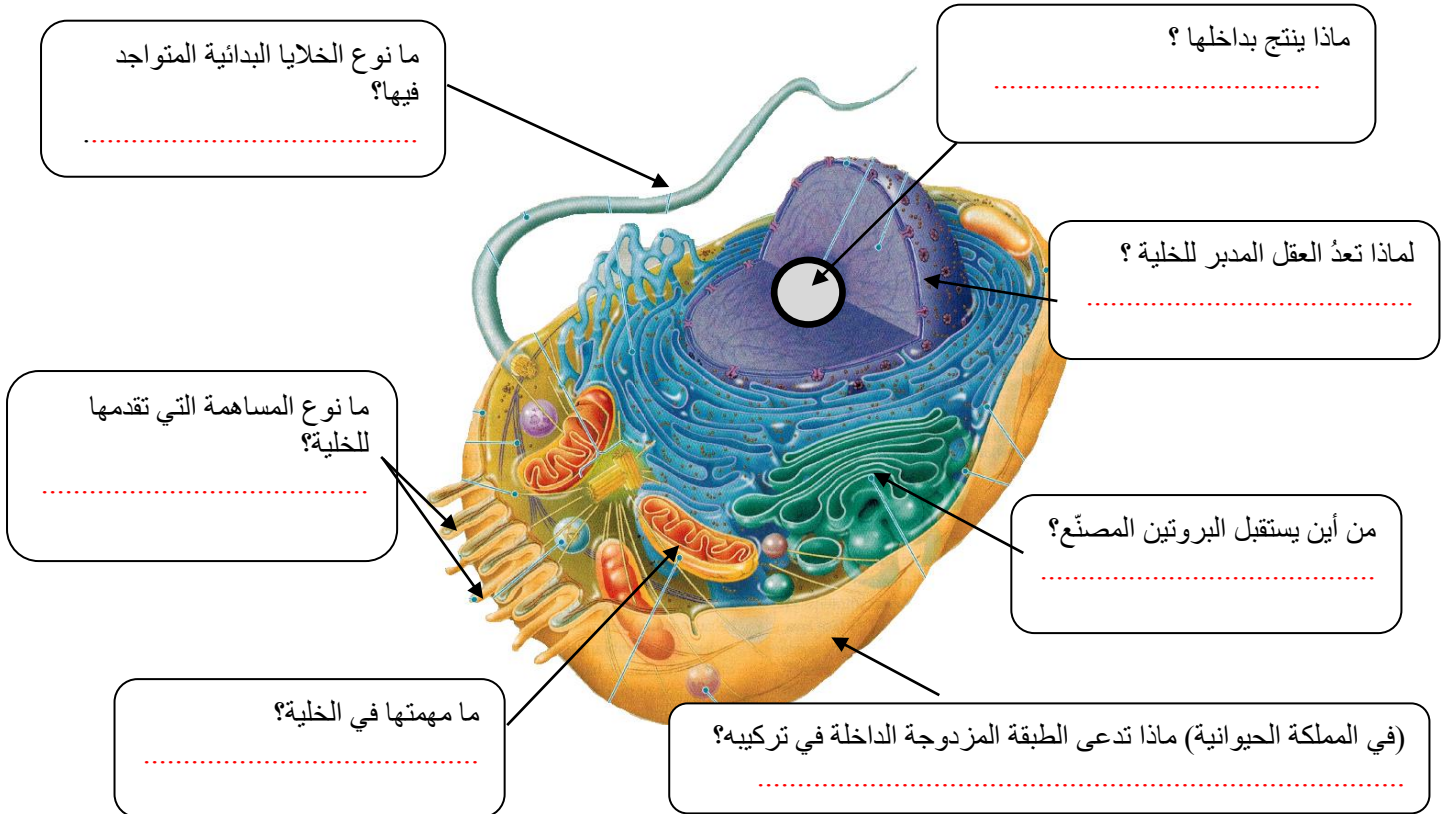
السؤال الأول :

أ- يتكون السؤال الآتي من عدد من الفقرات من نوعية اختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

الفقرات	ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة
1- أي من الخلايا الآتية يحتوي جدارها على مادة السيليلوز .	أ-الخلية الحيوانية ب-الخلية النباتية ج-الخلية البكتيرية د-الخلية الفطرية
2-عالم الماني استنتج أن جميع النباتات مكونة من خلايا .	أ-روبرت هوك ب-فان لوفنهوك ج-شلايدن د-شوان
3- عضيات تظهر على شكل انبسيبات دقيقة بالقرب من النواة تؤدي دوراً في انقسام الخلية .	أ- المريكزات ب- البلاستيدات ج- الكروموسومات د- السنتروميرات
4-أغشية أنبوبية متراسة ومسطحة تقوم بتعديل البروتينات في الخلية وتصنفها وتعبئها داخل حويصلات .	أ-اجسام محللة ب- اجسام جولجي ج-الجدار الخلوي د- الغشاء الخلوي
5-أحد أطوار الانقسام الخلوي يتم فيه اصطفاف الكروماتيدات الشقيقة (الكروموسومات) على خط استواء الخلية وهو اقصر طور في الانقسام المتساوي .	أ- الطور البيني ب- الطور التمهيدي ج-الطور النهائي د- الطور الاستوائي
6- أي من التراكيب الخلوية الآتية يحتوي على الليبيدات المفسفرة ضمن تركيبها؟	أ-النواة ب- الغشاء البلازمي ج-الجدار الخلوي د- أسواط البكتيريا
7-ما أهمية الانقسام المتساوي للمخلوق الحي ؟	أ-انتاج امشاج للتكاثر ب- انتاج خلايا أحادية المجموعة الكروموسومية ج-النمو وتجديد الخلايا التالفة د- عبور الجينات بين الكروموسومات

أ-الرايبوسومات ج-الميتوكوندريون	ب- السنتروسومات د- الفجوات الخلوي	8-أحد العضيات الآتية لها دور في صناعة البروتينات في الخلية.
أ-الشبكة الاندوبلازمية الخشنة ب- الشبكة الاندوبلازمية الملساء ج-البلاستيدات الخضراء د- اجسام جولجي		9-أي من العضيات الآتية تحتوي على صفائح الثايلاكويدات ولها القدرة على تخزين النشا والدهون في النبات؟
أ-الفجوة العصارية ج-النواة	ب- أهداب الخلية د- النوية	10-تتواجد المادة الكروماتينية في:
أ- الحيوان المنوي ج- خلية الخصية الأم	ب- البويضة د- خلية المبيض الأم	11-خلية جنسية في الإنسان أحادية المجموعة الكروموسومية تحتوي على 22 كروموسوم ذاتي ، وكروموسوم جنسي واحد يتخذ شكل حرف (Y) تدعى :
أ- التعدد الجيني ج- التفوق الجيني	ب- التعديل الجيني د- العبور الجيني	12- عملية اقتران بين زوج من الكروموسومات تحدث في الطور التمهيدي الأول في الانقسام المنصف ، يحدث خلالها تبادل بين أجزاء الكروموسومات المتماثلة تسمى هذه العملية .

ب-الشكل الآتي يمثل نموذجاً افتراضياً لخلية. افحصه جيداً ثم اجب عن الأسئلة الآتية بعده:



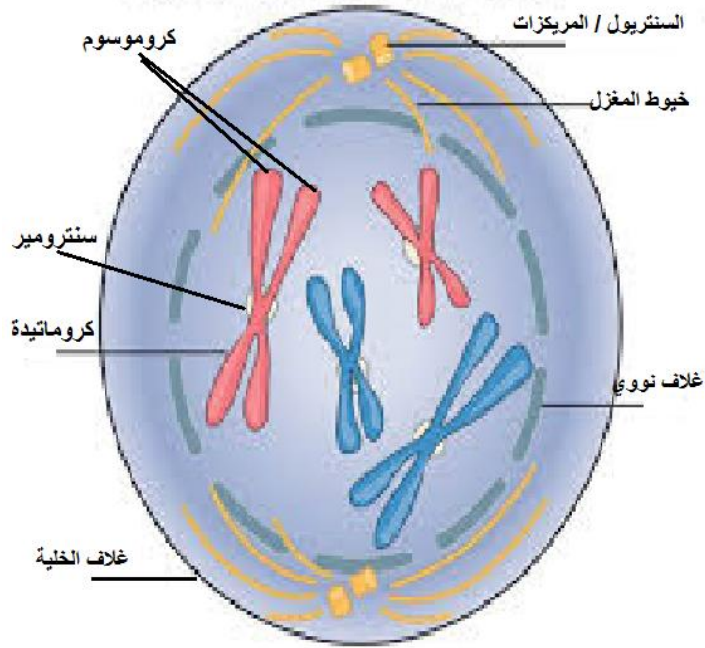
(ج) حدد المبادئ الثلاثة للنظرية الخلوية :

الإجابة :

- 1-
- 2-
- 3-

السؤال الثاني :

(أ) الشكل الآتي يمثل الطور التمهيدي في الانقسام الخلوي المتساوي. افحصه جيداً ثم اجب عن الأسئلة المتعلقة به :

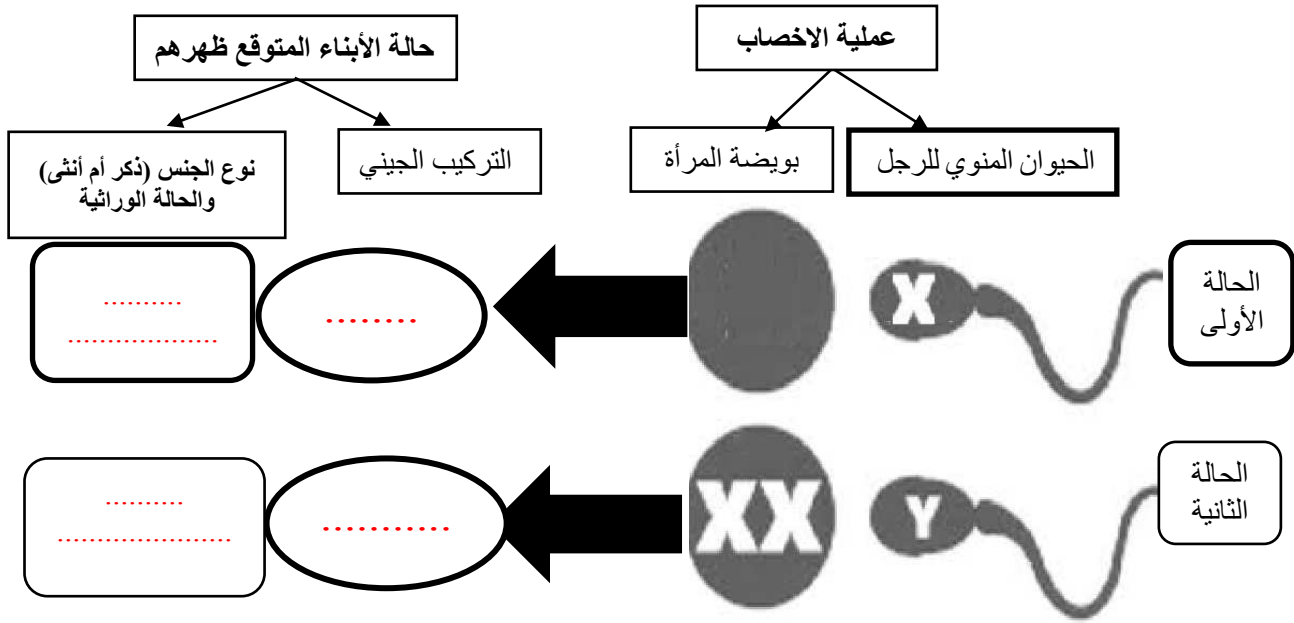


- حدد أهم ما يحدث في هذا الطور في خمس خطوات .

الإجابة :

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-

(ب) وضع التركيب الجيني وحالة الأبناء المتوقع ظهورهم في الحالة الأولى والحالة الثانية في المخطط الآتي:



ج- ضع تفسيراً علمياً لكل عبارة من العبارات العلمية الآتية :

1- موت الفأر في تجربة العالم جريفيث بعد حقنه بخليط من سلالتين من البكتيريا أحدهما خشن لا تسبب المرض ويرمز لها بالرمز (R) ، مع أخرى ملساء تسبب المرض ويرمز لها بالرمز (S) والمقتولة بالحرارة.

الإجابة:

2- قد يرغب بعض الأزواج بإجراء الفحص الجيني .

الإجابة:

3- تعد صفة الصلع في الانسان من الصفات الظاهرة في الرجال أكثر من النساء .

الإجابة:

4- تساهم بعض البروتينات في خاصية النفاذية الاختيارية للغشاء البلازمي في الخلية الحية.

الإجابة:

5- التوائم المتطابقة يحصلان على الصفة نفسها .

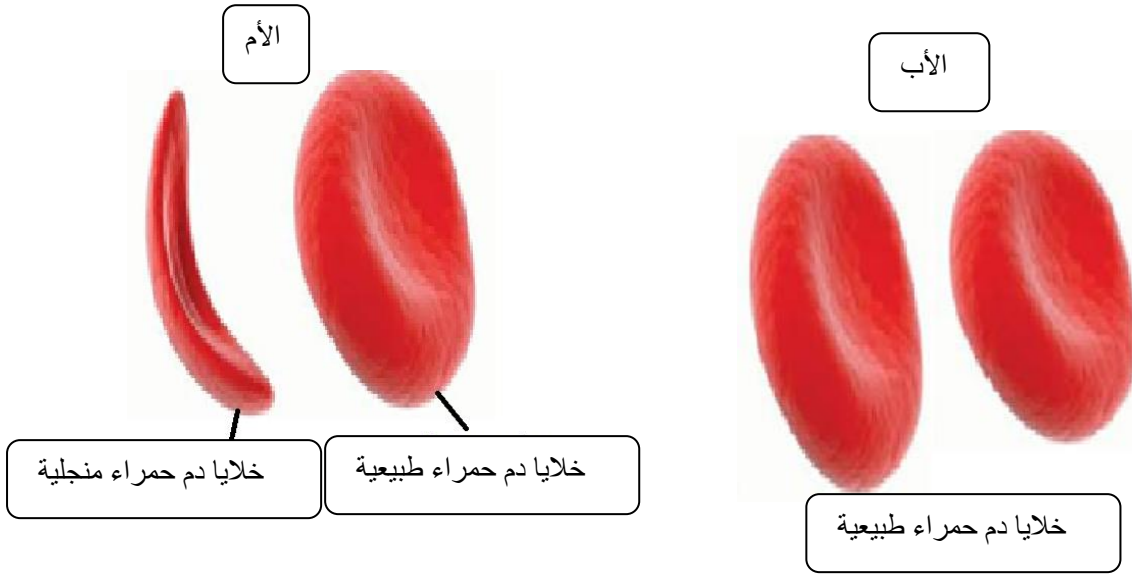
الإجابة:

6- لا يكون الرجل حاملاً لمرض الهيموفيليا (نزف الدم الوراثي) ، بينما المرأة يمكن أن تكون حاملة للمرض .

الإجابة :

السؤال الثالث :

(أ) اثبت على أسس وراثية أن الأبوين الآتين لا ينتجان أفراداً مصابين بمرض أنيميا الخلايا المنجلية .

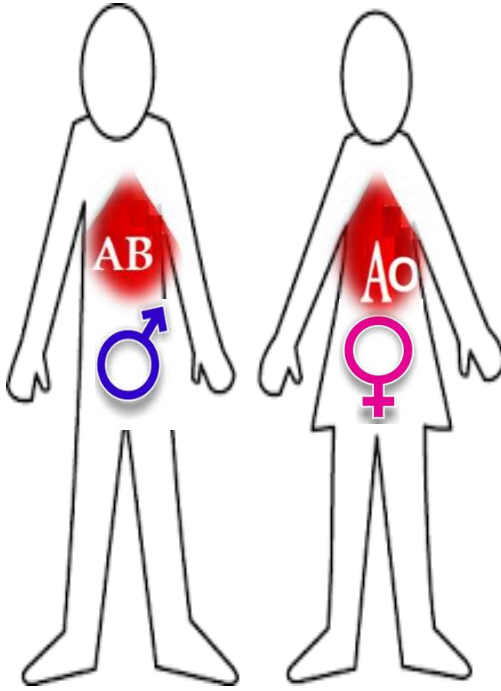


استعن بالرموز الآتية: (N) لجين الدم الطبيعي ، (R) لجين الشخص المصاب

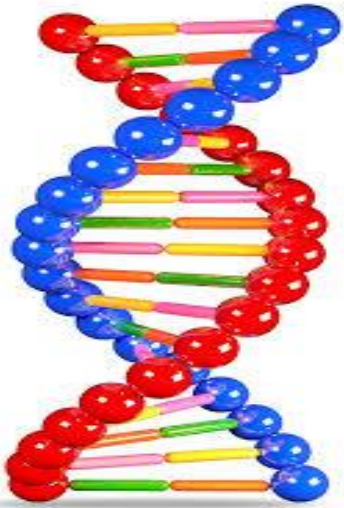
أمشاج الأب	أمشاج الأم
.....	التركيب الجيني:.....	التركيب الجيني:.....
.....	الحالة الصحية :	الحالة الصحية :
.....	التركيب الجيني:.....	التركيب الجيني:.....
.....	الحالة الصحية :	الحالة الصحية :

2- أثبت على أسس وراثية أن الأبوين الآتين لا ينجبا أطفالاً يحملون الفصيلة الدموية (O) .

استعن بالرموز الآتية: (I^A) لجين الفصيلة (A) ، (I^B) لجين الفصيلة (B) ، (i) لجين الفصيلة (O) .
 علماً بأن جين الفصيلة (A) ، وجين الفصيلة (B) لا يسود أحدهما على الآخر ، وهما سائدان على جين الفصيلة (O)



أمشاج الأب	أمشاج الأم	
التركيب الجيني:	التركيب الجيني:
.....	
نوع الفصيلة الدموية	نوع الفصيلة الدموية	
.....	
التركيب الجيني:	التركيب الجيني:
.....	
نوع الفصيلة الدموية	نوع الفصيلة الدموية	
.....	



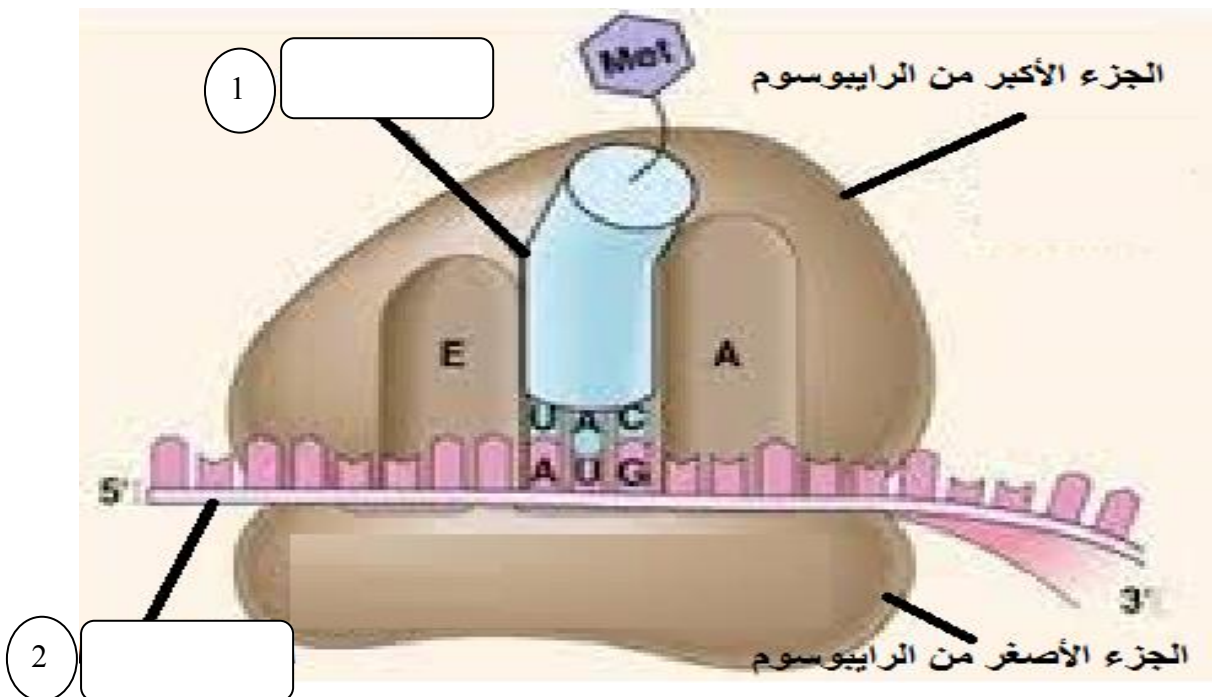
(ب) صف الشكل المجاور الذي يوضح تركيب الحمض النووي DNA . وذلك من خلال ملأ الفراغات في الجمل الآتية :

1- يتكون جزيء الحمض النووي الـ DNA من يلتقان
 حول بعضهما بشكل حلزوني ومكون من عدد من
 وكل نيوكليوتيد تتركب من وسكر
 منقوص الأكسجين ، ومجموعة

2- ترتبط القواعد النيتروجينية بين الشريطين بروابط هيدروجينية ، حيث ترتبط قاعدة مع قاعدة
 برابطة بينما ترتبط قاعدة مع قاعدة برابطة

3- تحل قاعدة اليوراسيل محل قاعدة في الحمض النووي الـ RNA .

(ج) الشكل الآتي يمثل عملية الترجمة لتكوين البروتين في الخلية الحية. افحص الشكل جيداً ثم اجب عن الأسئلة التي تليه:



1- - أكتب أسماء الجزئين المشار إليهما بالرقمين (2،1) على الرسم مباشرة .

2- ما اسم الموقع المتواجد فيه الجزء رقم (1) ؟

..... : الإجابة

3- ما المسؤولية التي يقوم بها الكودون (AUG) الموجود على الجزء رقم (2) ؟

..... : الإجابة:

4- ما مصدر الجزء المشار إليه بالرقم (2) ؟

..... : الإجابة:

5- متى يكون الـ رايبوسوم فعالاً ؟

..... : الإجابة:

6- إذا كانت قواعد الكودون الموجود على الجزء (2) هي : (UUU) ، فما هي قواعد الكودون المضاد المتطابق -

معها في أحد أقران الجزء المشار إليه بالرقم (1) ؟

..... : الإجابة :

7 - متى يتم التوقف النهائي لبناء البروتين ؟

الإجابة :

انتهت الأسئلة