

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

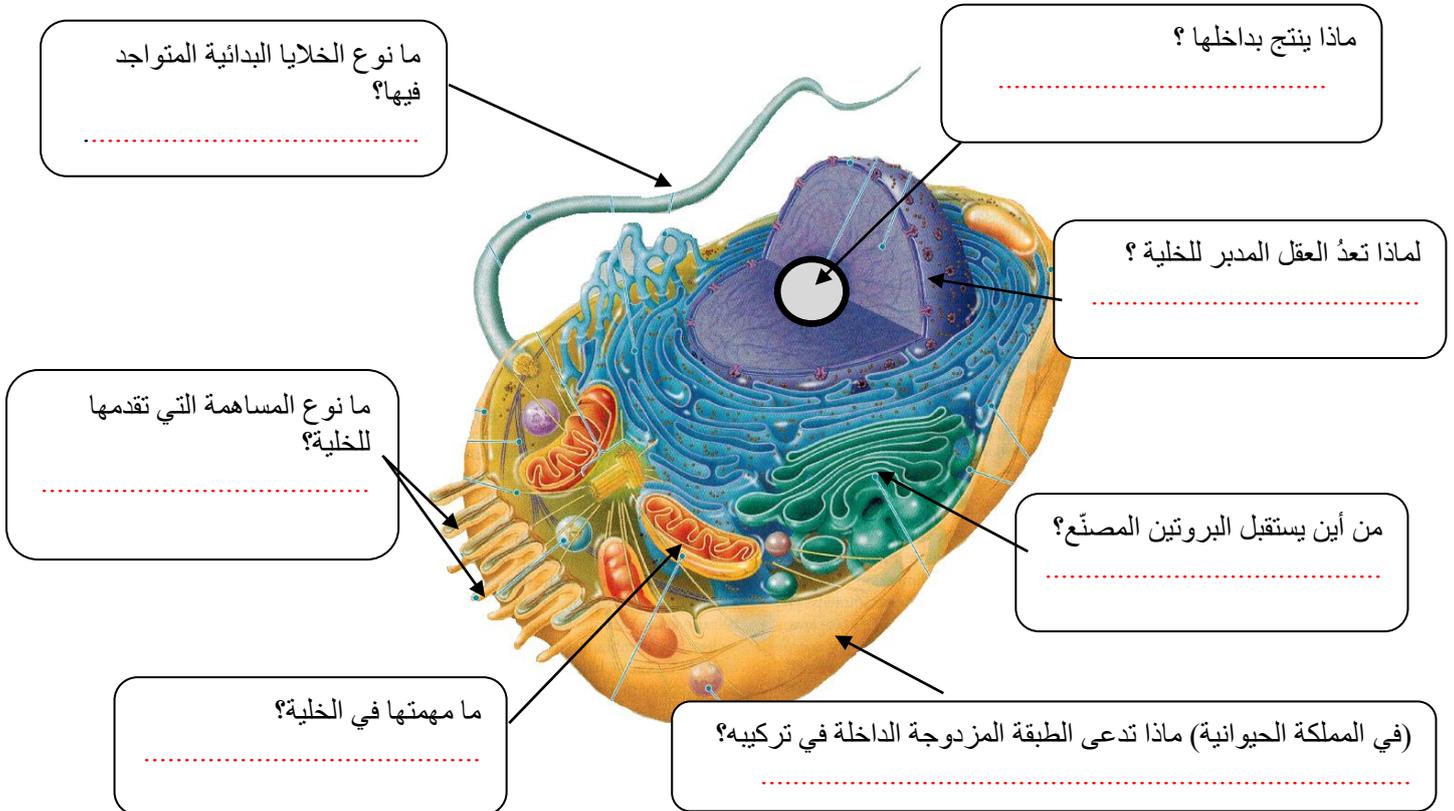
السؤال الأول :

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

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

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:



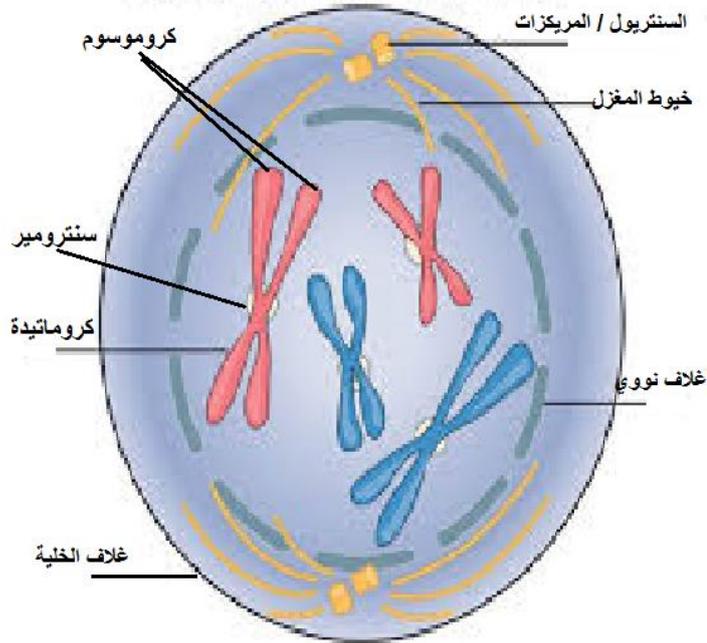
(ج) حدد المبادئ الثلاثة للنظرية الخلوية :

الإجابة :

- -1
- -2
- -3

السؤال الثاني :

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

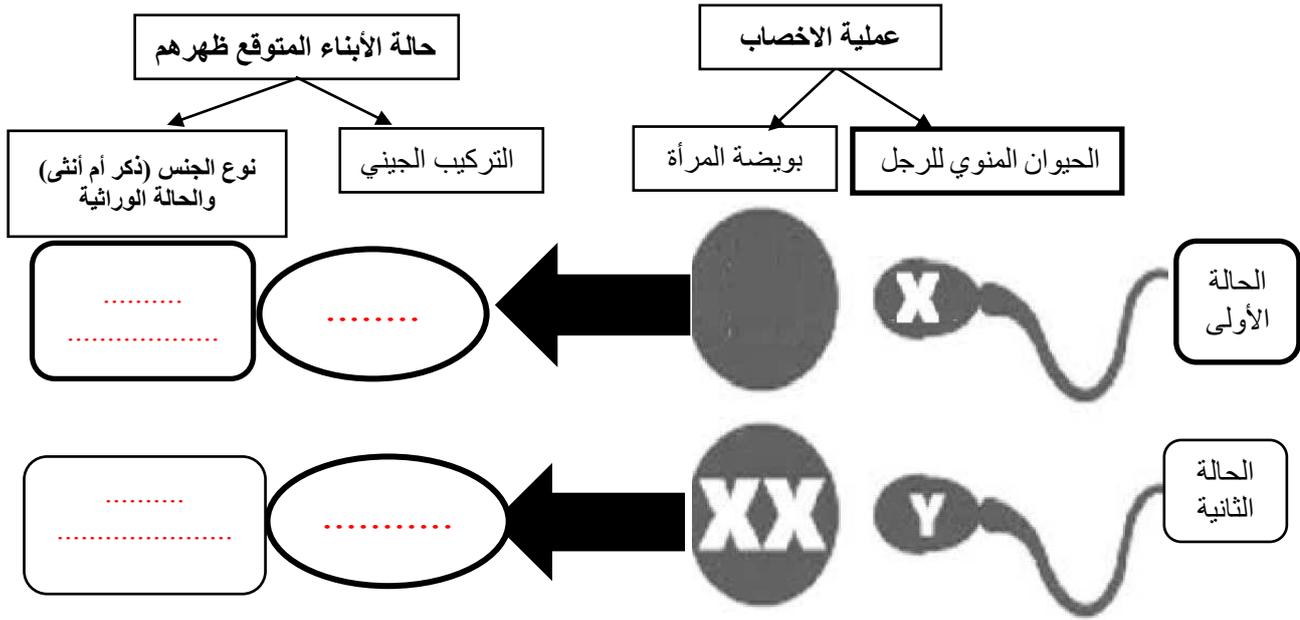


- حدد أهم ما يحدث في هذا الطور في خمس خطوات .

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 .

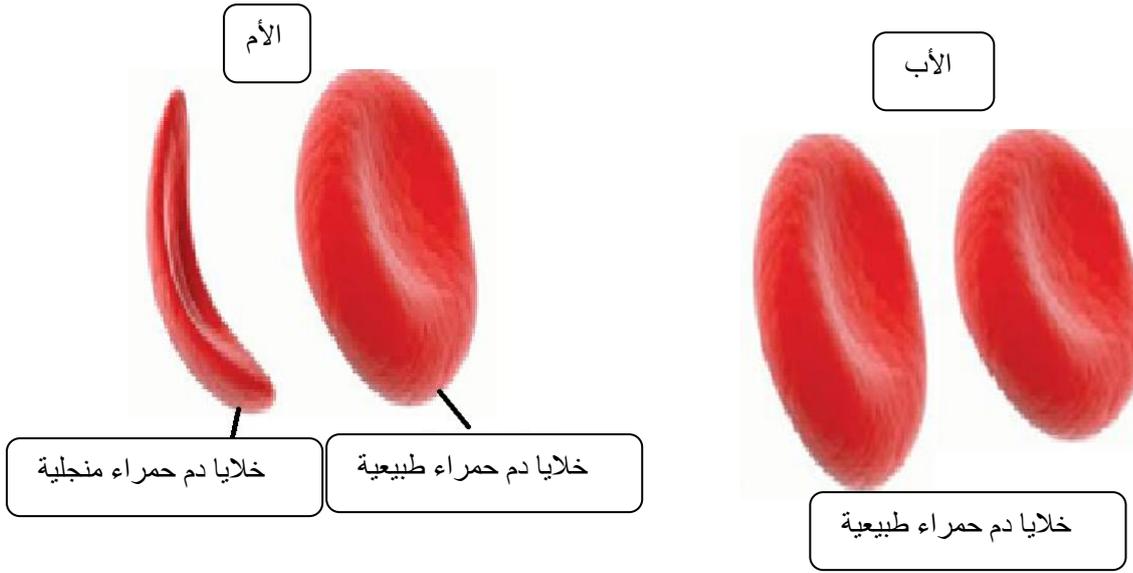
الإجابة :

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

الإجابة :

السؤال الثالث :

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

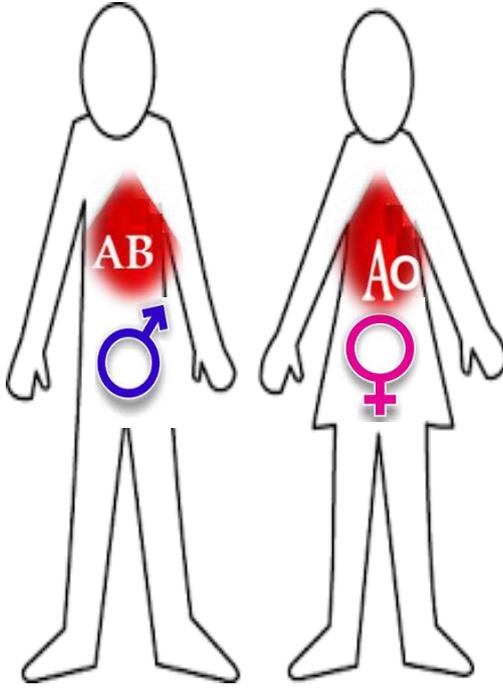


استعن بالرموز الآتية: (N) لجين الدم الطبيعي ، (R) لجين الشخص المصاب

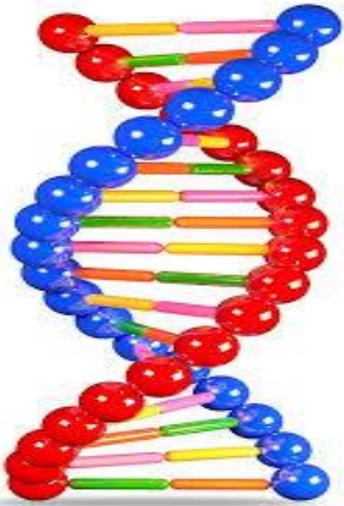
.....	أمشاج الأم / أمشاج الأب
التركيب الجيني:.....	التركيب الجيني:.....
الحالة الصحية :	الحالة الصحية :	
التركيب الجيني:.....	التركيب الجيني:.....
الحالة الصحية :	الحالة الصحية :	

2- أثبت على أسس وراثية أن الأبوين الآتيين 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 الأم
		أمشاج الأب
التركيب الجيني:	التركيب الجيني:
.....	
نوع الفصيلة الدموية	نوع الفصيلة الدموية	
.....	
التركيب الجيني:	التركيب الجيني:
.....	
نوع الفصيلة الدموية	نوع الفصيلة الدموية	
.....	



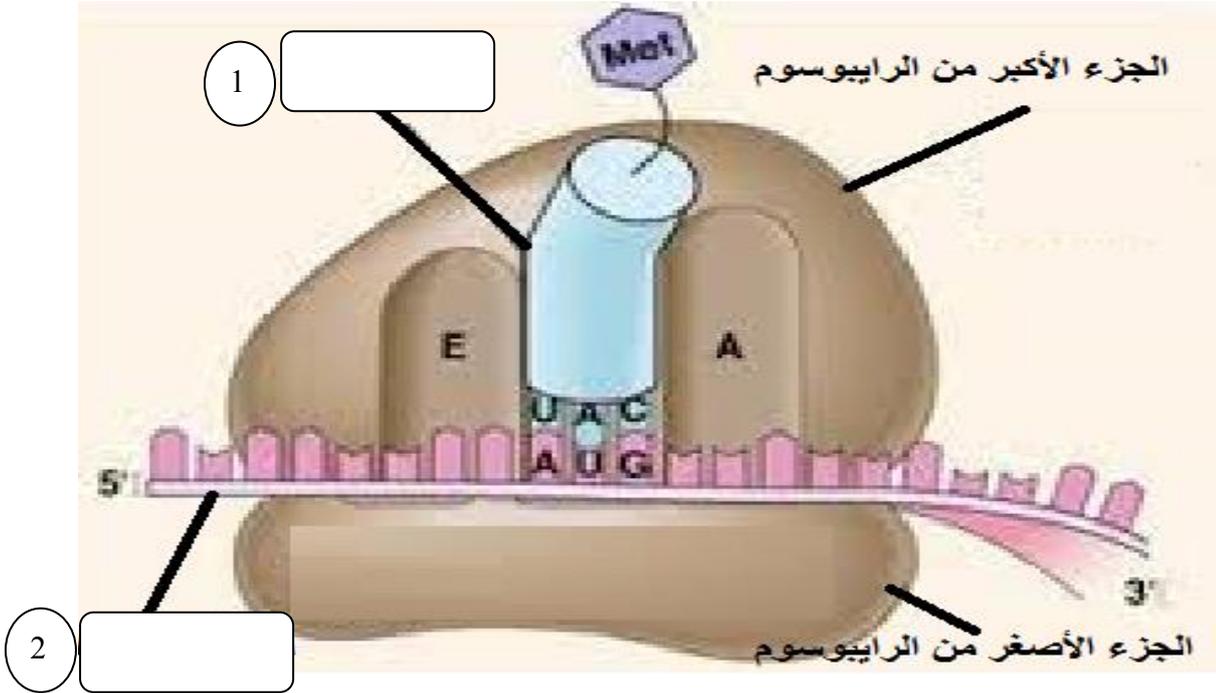
(ب) صف الشكل المجاور الذي يوضح تركيب الحمض النووي DNA . وذلك من خلال ملأ الفراغات في الجمل الآتية :

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 (1،2) 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 الرايبوسوم 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