

## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

(وثيقة محبة/محدود)

مدة الامتحان : ٢٠٠

اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١٢/١٢

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصلحات (٤).

المبحث : العلوم الحياتية/المستوى الثالث

الفرع : العلمي والتعليم الصحي

السؤال الأول: (٤٢ علامة)

(١٠ علامات)

١) وضع المقصود بكل مما يأتي:

- ١- العلاج الجيني.
- ٢- الانتحاء الضوئي.
- ٣- نسيج الإندوسيبريم.
- ٤- فرضية التتفق الضاغط.
- ٥- النظرية الكيميائية المُجسمة.

ب) نظراً للتطور العلمي الذي تحقق في المجالات الطبية المختلفة، أصبح بالإمكان اتباع وسائل عدّة لتنظيم النسل ومعالجة كثير من حالات العقم بتقنيات متعددة عند الإنسان.

(٥ علامات)

والمطلوب:

- ١- ما الإجراءات التي تلي النقاط الخلايا البيضية الثانوية باستخدام منظار خاص في تقنية أطفال الأنابيب؟
- ٢- بم تتحقق الأزواج الراغبين باستخدام الطريقة النظمية لتلاقي حدوث الحمل؛ ومتي يمكن للنساء تطبيقها؟

ج) جرى تفريح بين نباتي بازيلاء أحدهما أبيض الأزهار مجعد البذور، والأخر مجهول الطراز الشكلي، فنتجت نباتات بالأعداد والطرز الشكلية الآتية:

- (٩٧) نبات أرجواني الأزهار أملس البذور ، (٩٥) نبات أبيض الأزهار مجعد البذور .  
(٩٤) نبات أرجواني الأزهار مجعد البذور ، (٩٤) نبات أبيض الأزهار أملس البذور .

فإذا رمز لجين صفة اللون الأرجواني بالرمز (R) ولجين صفة اللون الأبيض (r)  
ورمز لجين صفة البذور الملمس بالرمز (G) ولجين صفة البذور المجهدة (g).

(٧ علامات)

المطلوب :

- ١- ما الطراز الجيني لكل من النباتين الأربفين (للصفتين معاً)؟
- ٢- ما الطرز الجينية المتوقعة لجاميئات النبات المجهول؟
- ٣- ما النسبة المئوية المتوقعة لظهور نباتات أرجواني الأزهار من بين النباتات الناتجة جميعها؟

## الصفحة الثانية

### سؤال الثاني: (٢١ علامة)

(١٠ علامات)

١) ماذا سيحدث في كل حالة من الحالات الآتية:

- ١- زيادة حجم الدم وضغطه في الجسم.
- ٢- غياب الخلية الأنوية من جة اللاقاح.
- ٣- توقف تكثيف إنزيم ألفا - أميليز في البنكرياس.
- ٤- خلو منطقة التشابك العصبي من أيونات الكالسيوم.
- ٥- اضمحلال الجسم الأصفر في دورة الرحم عند أنثى الإنسان.

ب) يُعد جهاز الدوران من الأجهزة وثيقة الصلة بالأجهزة الأخرى في جسم الإنسان، إذ إنه جهاز نقل داخلي يربط

(٥ علامات)

بين أجهزة الجسم المختلفة، ويحافظ على الانتزان الداخلي للجسم، والمطلوب:

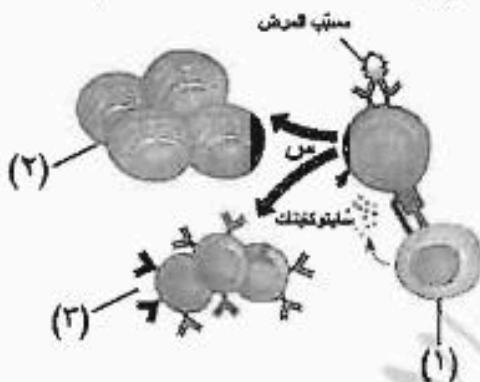
- ١- حدد ثلات وظائف للكلية عند الإنسان.

٢- بِمَ يرتبط ثاني أكسيد الكربون داخل خلايا الدم الحمراء؟ وماذا ينبع عن ذلك؟

(٦ علامات)

ج) يُمثل الشكل المجاور ارتباط مواد المضد الغريب بمستقبله على الخلايا الليمفية B .

والمطلوب:



١- ما اسم الخلية المشار إليها بالرقم (١)؟

٢- ما وظيفة كل من الخلايا المشار إليها بالرقمين (٣ ، ٤)؟

٣- ماذا يحدث أثناء المرحلة المشار إليها بالرمز (٥)؟

### سؤال الثالث: (٢٢ علامة)

١) فتر كلًا مما يأتي:

- ١- قد يظهر طرازان شكليان مختلفان للطراز الجيني نفسه.
- ٢- يكون عمود الماء متصلاً في أوعية الخشب في أجزاء النبات جميعه.
- ٣- لا يمكن أن تكون المصابة بمتألمة تيرنر حاملة لجين العمى اللوني وسليمة الإبصار معاً.
- ٤- تتجمع الخلايا في أحد قطبي الكبسولة البلاستولية في المراحل الأولى في تكثيف الجنين عند الإنسان.
- ٥- تسمح طريقة فحص خملات الكوريون بتشخيص الاختلالات الوراثية في وقت قصير نسبياً مقارنة بطريقة فحص المسائل الرهلي.

ب) تزاوج ذيك أسود الريش عادي الأرجل مع دجاجة رمادية الريش زاحفة، فإذا رمز لجين صفة لون الريش الأسود

بالرمز (B) ولجين صفة لون الريش الأبيض (W) ، ورمز لجين صفة الأرجل الزاحفة بالرمز (A) ولجين صفة

الأرجل العادي (a) ، وإذا علمت أن اجتماع الجنين (Aa) يؤدي إلى موت الجنين، المطلوب:

(٧ علامات)

- ١- ما الطراز الجيني لكل من الذيك والدجاجة للصفتين معاً؟

٢- ما الطراز الجيني المتوقعة للأفراد الناتجة؟

٣- ما احتمال ظهور طيور بيضاء الريش زاحفة من بين الأبناء جميعهم؟

يتابع الصفحة الثالثة ....

### الصفحة الثالثة

ج) يمثل الجدول المجاور نسبة الارتباط ونسبة الانفصال والمسافة بوحدة خريطة بين أربعة جينات.

(٥ علامات)

والمطلوب:

المسافة	نسبة الانفصال	نسبة الارتباط	الجينات
		%٩٠	F و H
%١٣			H و E
%١٥			F و M
		%٩٥	M و H
٢			F و E

- ١- كم يبعد الجين (H) عن الجين (M)؟
- ٢- ما ترتيب الجينات المذكورة على طول الكروموسوم؟
- ٣- حدد أي جينين بينهما أكبر نسبة تكرار لعملية العبور، وما مقدارها؟

### السؤال الرابع: (٢٢ علامة)

(١٠ علامات)

أ ) قارن بين كل مما يأتي:

- ١- تكنولوجيا الجينوم البشري وتكنولوجيا بصمة DNA من حيث الهدف من كل منها.
- ٢- الألياف العضلية والليفونات العضلية من حيث التركيب المحاط بكل منها.
- ٣- الخلايا البيضاء القاعدية والخلايا الصبارية من حيث دور كل منها في جهاز المناعة.
- ٤- الخلية البيضية الأولية والخلية البيضية الثانوية من حيث المفترض على الانقسام.
- ٥- حالة الاستقطاب وحالة انعكاس الاستقطاب على جانبي غشاء العصبون من حيث مقدار فرق الجهد الكهربائي.

ب) يتفاعل جسم الإنسان مع بيئته الداخلية والبيئة المحيطة به عن طريق عمليات حيوية متخصصة.

(٩ علامات)

والمطلوب:

- ١- وضح دور نفاذية الغشاء البلازمي للعصبيون في تكون جهد الراحة.
- ٢- تتبع آلية توازن الجسم عند تحريك رأس الإنسان حرقة دائرية من لحظة نشوء جهد الفعل.
- ٣- كيف يتحكم جسم الإنسان في تنظيم الإفراز الهرموني في كل من الحالات الآتية:
  - إفراز هرمون أدرينالين.
  - إفراز هرمون الجار درقي.
  - إفراز هرمون كورتيزول من قشرة الكظرية.

ج) لماذا ثُطى الأم سالبة العامل الرئيسي المترتبة من رجل موجب العامل الرئيسي حقنة بعد ولادة طفل

(٣ علامات)

موجب العامل الرئيسي؟

يتبع الصفحة الرابعة ....

السؤال الخامس: (٢٣ علامة)

(٨ علامات)

١) كيف يتلاعُم تركيب كلِّ مَا يأتي مع وظيفته:

١- المخاريط في شبَّكة العين.

٢- شريط كاسبرى في خلايا البشرة.

٣- القطعة العضلية في الليف العضلي.

٤- الشعيرات الدموية التي تربط بين الشريان والأوردة الدقيقة في الجسم.

ب) تسبِّب معظم الطفرات ضرراً للكائن الحي وبعضها يفده وبعضها ليس له تأثير، وقد استُخدِمت هندسة الجينات

(٨ علامات)

لتحسِّن خصائص كثيرة من النباتات بتغيير بعض جيناتها، والمطلوب:

١- في خطوات تعديل البنودرة الشتوية جينياً ، ما الإجراءات التي تحدث على الجين بعد عزله من

نبات البنودرة من خلال تكنولوجيا هندسة الجينات؟

٢- يمثل الشكل المجاور عمليات تقيح حيوانات متوفة

لخلايا بيضية ثانوية نتج عنها بويضات مخصبة.

والمطلوب:

- حدد رقم البويضة المخصبة التي ينتج من تطورها فرد طبيعي.

- حدد رقم البويضة المخصبة التي ينتج من تطورها فرد يموت في مراحل جينية مبكرة.

- حدد أرقام البويضات المخصبة التي ينتج من تطورها أفراد مصابين باختلالات وراثية، وإنكر اسم الاختلال الوراثي.

(٧ علامات)

ج) يمثل الشكل المجاور حدوث طفرة تغيير في عدد المجموعة الكروموسومية. والمطلوب:

١- ما نوع الانقسام الذي حدث في الطفرة؟

٢- ما العملية التي حدثت في المرحلة المشار إليها بالرمز (س)؟

٣- ما أدوار الانقسام في كلِّ من الخلتين

المشار إليها بالرموز (أ ، ب)؟

٤- لماذا حجم الخلية المشار إليها بالرمز (ج) أكبر من حجم الخلية المشار إليها بالرمز (أ)؟

٥- بماذا تمتاز النباتات الناتجة عن مثل هذه الحالة؟

﴿انتهت الأسئلة﴾



مدة الامتحان: ٣  
التاريخ: ٢٠١٦ - ٢٠١٧

# المبحث: المعلم الحياتي والستور ٣

## الدرس: العلوي والعلم الصعيدي

رقم الصفحة  
في الكتاب

الإجابة النموذجية:

### السؤال الأول // عدمة

#### ١- علامات

١- العدوى البيني (عملية نقل جين <sup>١</sup> سير أو حبه من ب إلى دايل).  
٢- خلقة بعثة فعل <sup>١</sup> جين مسيء لمريض ما، أو انجذب <sup>١</sup> من ذلك الجين المُسَاقِل <sup>٢</sup> عن تأثير المرض استناداً

٣- الارتفاع الضوئي: استجابة <sup>١</sup> لون نور الساق منها نحو الضوء ويزيد عن

٤- هذه العملية <sup>١</sup> تزيد <sup>٢</sup> لـ <sup>٣</sup>. أو تزيد <sup>١</sup> بصفة كاملة

٥- نوع البريء سير: نوع ناجي عن انقام حلة <sup>١</sup> برؤوسهم <sup>٢</sup>

٦- وهو خبرن <sup>١</sup> سير عذائية يتعلّقها جين <sup>٢</sup> لذرة القلق الواردة

٧- تفعيل خصيصة التقدّم الضائعة: الفرز <sup>١</sup> وزائر قبوره لتفعيل <sup>٢</sup> لـ <sup>٣</sup> انتقال

٨- انتقال الفرد <sup>١</sup> الفداء الحادىء خلـ <sup>٢</sup> <sup>٣</sup> <sup>٤</sup> (أناست ذي ربي) <sup>٥</sup> في الحال

٩- النظرية الكمياتية المحضة، نظرية <sup>١</sup> تفسير <sup>٢</sup> اعتقاد عملية التسلق

١٠- على توافق تكثير <sup>١</sup> جنه <sup>٢</sup> الماء مع تحكم <sup>٣</sup> المخلقات المسمومة

١١- على <sup>١</sup> أذهب <sup>٢</sup> الخلايا السليمة <sup>٣</sup> . إذا <sup>٤</sup> أتت <sup>٥</sup> تفسير <sup>٦</sup> العافية فـ <sup>٧</sup> <sup>٨</sup> <sup>٩</sup> <sup>١٠</sup>

#### ٢- علامات

١- نوع ضوء خارج <sup>١</sup> غير مطابق <sup>٢</sup> لـ <sup>٣</sup> <sup>٤</sup> <sup>٥</sup> <sup>٦</sup> <sup>٧</sup> <sup>٨</sup> <sup>٩</sup> <sup>١٠</sup> <sup>١١</sup>

- يضاف اليها العيوب <sup>١</sup> المفروضة <sup>٢</sup> <sup>٣</sup> <sup>٤</sup> <sup>٥</sup> <sup>٦</sup> <sup>٧</sup> <sup>٨</sup> <sup>٩</sup> <sup>١٠</sup> <sup>١١</sup> . <sup>١٢</sup> <sup>١٣</sup> <sup>١٤</sup> <sup>١٥</sup> <sup>١٦</sup> <sup>١٧</sup> <sup>١٨</sup> <sup>١٩</sup> <sup>٢٠</sup> <sup>٢١</sup> <sup>٢٢</sup> <sup>٢٣</sup> <sup>٢٤</sup> <sup>٢٥</sup> <sup>٢٦</sup> <sup>٢٧</sup> <sup>٢٨</sup> <sup>٢٩</sup> <sup>٣٠</sup> <sup>٣١</sup> <sup>٣٢</sup> <sup>٣٣</sup> <sup>٣٤</sup> <sup>٣٥</sup> <sup>٣٦</sup> <sup>٣٧</sup> <sup>٣٨</sup> <sup>٣٩</sup> <sup>٤٠</sup> <sup>٤١</sup> <sup>٤٢</sup> <sup>٤٣</sup> <sup>٤٤</sup> <sup>٤٥</sup> <sup>٤٦</sup> <sup>٤٧</sup> <sup>٤٨</sup> <sup>٤٩</sup> <sup>٥٠</sup> <sup>٥١</sup> <sup>٥٢</sup> <sup>٥٣</sup> <sup>٥٤</sup> <sup>٥٥</sup> <sup>٥٦</sup> <sup>٥٧</sup> <sup>٥٨</sup> <sup>٥٩</sup> <sup>٦٠</sup> <sup>٦١</sup> <sup>٦٢</sup> <sup>٦٣</sup> <sup>٦٤</sup> <sup>٦٥</sup> <sup>٦٦</sup> <sup>٦٧</sup> <sup>٦٨</sup> <sup>٦٩</sup> <sup>٧٠</sup> <sup>٧١</sup> <sup>٧٢</sup> <sup>٧٣</sup> <sup>٧٤</sup> <sup>٧٥</sup> <sup>٧٦</sup> <sup>٧٧</sup> <sup>٧٨</sup> <sup>٧٩</sup> <sup>٨٠</sup> <sup>٨١</sup> <sup>٨٢</sup> <sup>٨٣</sup> <sup>٨٤</sup> <sup>٨٥</sup> <sup>٨٦</sup> <sup>٨٧</sup> <sup>٨٨</sup> <sup>٨٩</sup> <sup>٩٠</sup> <sup>٩١</sup> <sup>٩٢</sup> <sup>٩٣</sup> <sup>٩٤</sup> <sup>٩٥</sup> <sup>٩٦</sup> <sup>٩٧</sup> <sup>٩٨</sup> <sup>٩٩</sup> <sup>١٠٠</sup> <sup>١٠١</sup> <sup>١٠٢</sup> <sup>١٠٣</sup> <sup>١٠٤</sup> <sup>١٠٥</sup> <sup>١٠٦</sup> <sup>١٠٧</sup> <sup>١٠٨</sup> <sup>١٠٩</sup> <sup>١٠١٠</sup> <sup>١٠١١</sup> <sup>١٠١٢</sup> <sup>١٠١٣</sup> <sup>١٠١٤</sup> <sup>١٠١٥</sup> <sup>١٠١٦</sup> <sup>١٠١٧</sup> <sup>١٠١٨</sup> <sup>١٠١٩</sup> <sup>١٠٢٠</sup> <sup>١٠٢١</sup> <sup>١٠٢٢</sup> <sup>١٠٢٣</sup> <sup>١٠٢٤</sup> <sup>١٠٢٥</sup> <sup>١٠٢٦</sup> <sup>١٠٢٧</sup> <sup>١٠٢٨</sup> <sup>١٠٢٩</sup> <sup>١٠٢١٠</sup> <sup>١٠٢١١</sup> <sup>١٠٢١٢</sup> <sup>١٠٢١٣</sup> <sup>١٠٢١٤</sup> <sup>١٠٢١٥</sup> <sup>١٠٢١٦</sup> <sup>١٠٢١٧</sup> <sup>١٠٢١٨</sup> <sup>١٠٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٠</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١١</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٢</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢٢١٣</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٤</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٥</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٦</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٧</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٨</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢٢١٩</sup> <sup>١٠٢٢٢٢٢</sup>

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال (ستة) ١) مدرعة
	١- عدالت
١٤٩	١- تغير القدرة الكيميائية العامل الأذلي للمر المتصور <sup>(١)</sup> .
	أو (ANF) من الأذليين في القوى.
١٧٧	٢- لن تغير أمنوية الواقع من <sup>(٢)</sup> الضواري وله تغير انسنة <sup>(٣)</sup> .
	٣- لن تغير المخزون في النيرة واستغنى عنه حتى <sup>(٤)</sup> لفترة وثمانية إلى سنت حدد.
٨٥	٤- لن تغير الموصيات التككية بمشاركة النزول الكبير.
	٥- (الاحتياط والتغير) للتغير وتحير صحتها من الناحي العصبية في التغير الكبير.
١٥٣	٦- اختلاض مستوى حرمهن بروجينة من في الدرم <sup>(٥)</sup> .
	٧- عدالت
١٤١	١- (النظام) من التفضيلات التي ترجحه الفناء بالجسم <sup>(٦)</sup> .
	٢- تغير المخانكة على تحركه خارج من الجسم وشتات الرؤى <sup>(٧)</sup> .
	٣- ضبط حفظ رام + أو ثباته سارعه.
١١٧	٤- مع الهموم عليه <sup>(٨)</sup> وتنبع كاربا صنفه فهو على سبب <sup>(٩)</sup> .
	٥- تغير حميار حلوينا حفظ لا يزيد <sup>(١٠)</sup> .
	٦- تغير . أو لمعارف <sup>(١١)</sup> للكائنات بغير ناص.
٣٦	٧- ذئبة <sup>(١٢)</sup> صاعدة دالة.
	(٨): تتبع أعداء كثيرون من النوع فيه من فئران العصبية لهم الغرض <sup>(١٣)</sup> .
	(٩): تغير محبه المرض مبررة عن تغيره الجسم <sup>(١٤)</sup> .
	١٠- تكون حذرا على رفاته تغير أحاسيس ممتازة له <sup>(١٥)</sup> .
	١١- القاتم <sup>(١٦)</sup> عجمان <sup>(١٧)</sup> .



رقم المصلحة  
في الكتاب

الـ ١٤٤ علامة

١- ملامات

- ٢-

٥٧ - تكتنف وجه المتصفح: تجبر تسلل الفيروس التسريحي على كتمان

وكل كثرة يسرى في المتصفح المتصفح . أو تكرر سهل المسؤلية

٦٢ - تكتنف وجهها بصمة الـ DNA : تتصف بـ خاصية أو تكرر كهروميم بـ قوة

كبيرة . ( حـ ١ ) نسبـ + جـ ١

٩١ - الألياف المصلحة: يختلف من نوع خـ ١

الليفات المصلحة: بفتحها يـ زـ حـ ١

١٠٦ - الخـ ١ السـ ١ العـ ١ القـ ١ العـ ١ سـ ١ بـ ١

أـ ١ خـ ١ العـ ١ العـ ١ ؛ تـ ١ فـ ١ زـ ١ سـ ١ حـ ١ تـ ١ بـ ١

( ذـ ١ اـ ١ اـ ١ اـ ١ )

١٥ - الخـ ١ الخـ ١ الخـ ١ الخـ ١

الـ ١ الخـ ١ الخـ ١ الخـ ١ ؛ تـ ١ لـ ١ تـ ١ بـ ١

٧١ - حالة رـ ١ فـ ١ طـ ١ ؛ ( ١ ) - لـ ١ مـ ١ فـ ١ دـ ١

٨١ - حالة اـ ١ اـ ١ اـ ١ اـ ١ ؛ ( ١ ) + ٣ مـ ١ فـ ١ دـ ١

٩- ملامات

٧٩ - النـ ١ قـ ١ الـ ١ عـ ١ لـ ١ عـ ١ ؛ اـ ١ سـ ١ تـ ١ سـ ١

\* أو أـ ١ كـ ١ المـ ١ حـ ١ خـ ١ جـ ١ الـ ١ فـ ١ سـ ١ ؛ نـ ١ فـ ١ وـ ١

الـ ١ الصـ ١ حـ ١ خـ ١ جـ ١ الـ ١ فـ ١ ؛ ( ١ ) ؛ المـ ١ حـ ١ خـ ١ جـ ١ الـ ١ فـ ١

٩٥ - تـ ١ فـ ١ حـ ١ العـ ١ حـ ١ العـ ١ خـ ١ جـ ١ الـ ١ السـ ١ ؛

الـ ١ حـ ١ ؛ ( ١ ) الـ ١ العـ ١ حـ ١ الـ ١ فـ ١ ؛ تـ ١ فـ ١ دـ ١

١٣ - حـ ١ ؛ حـ ١ ؛ ( ١ )

١٤ - اـ ١ اـ ١ اـ ١ اـ ١ ؛ اـ ١ اـ ١ اـ ١ اـ ١ ؛ اـ ١ اـ ١ اـ ١ اـ ١

١٥ - قـ ١ ؛ فـ ١ ؛ ؛ ( ١ )

- اـ ١ اـ ١ اـ ١ اـ ١ ؛ صـ ١ تـ ١ كـ ١ ؛ اـ ١ اـ ١ اـ ١ اـ ١

- حـ ١ ؛ حـ ١ ؛ كـ ١ ؛ تـ ١ ؛ ( ١ )

١٤٣ - تـ ١ ؛ تـ ١ ؛ ؛ ( ١ ) ؛ تـ ١ ؛ ؛ ( ١ ) ؛ تـ ١ ؛ ؛ ( ١ ) ؛

١٤٤ - تـ ١ ؛ ؛ ( ١ ) ؛ تـ ١ ؛ ؛ ( ١ ) ؛ تـ ١ ؛ ؛ ( ١ ) ؛

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الخامس	٥٣ عددة
	الإجابات	-
٢٧	١ - <u>قطب خلادها على صنفه من نوع برينز</u> <u>ويذهب القراءة على</u> <u>عنصر الترددات الأولى لاستمراره على صنفه العاشر</u> <u>أو المروي في المدار</u> <span style="float: right;">D</span>	①
٢٨	٢ - <u>حذف مادة من صنفه</u> <u>تجهيز قبط بحد خلايا البيرة</u> <u>الداخلية</u> <u>ويختبر سرعة الماء</u> <u>وأرسنوج الدائمة</u> <u>نهي الماء</u> <u>السوائل</u> <span style="float: right;">A</span>	①
٢٩	٣ - <u>تكتب عن طريق أكتيف الرفيعة</u> <u>وتحوط سير</u> <u>السيك</u> <u>واتصالاته</u> <u>جنوط</u> <u>آلياته</u> <u>عن طريق سير</u> <u>صحيبي الفاضل</u> <u>المغيرة</u> . <u>يعجب</u> <u>خلاد</u> <u>الصورة الرقمية</u> <u>من صنفه</u> <u>ما يكتب</u> <u>عند خلايا طبلة</u> <span style="float: right;">D</span>	①
٣٠	٤ - <u>يعجب</u> <u>خلاد</u> <u>الصورة</u> <u>الدائمة</u> <u>من صنفه</u> <u>ما يكتب</u> <u>عند خلايا طبلة</u> <u>سطنة</u> <u>، مما يجري</u> <u>إلى انتشار</u> <u>الماء</u> <u>وماء</u> <u>سوس</u> <u>أو سوس</u> <u>مذود</u> <u>خدا</u> <u>وأحياء</u> <u>بسباب</u> <u>الكلوب</u> <u>بارع</u> <u>عذار</u> <u>(الدرست)</u> <u>علوز</u> <u>رف</u> <u>الضغط</u> . <span style="float: right;">A</span>	①
	الإجابات	-
٦٥	١ - <u>تعديل هذا الجبن</u> <u>وانتفاكه داخل عائل مناسب</u> <u>واعدا</u> <u>إلى خلايا بنات البيرة</u> <u>مهدرج</u> <span style="float: right;">D</span>	①
٦٦	٢ - <u>١) تغير</u> <u>جبلة</u> <u>لتوصيل</u> <u>أجنبى</u> <u>٢) تغير</u> <u>جبلة</u> <u>لتوصيل</u> <u>أجنبى</u> <u>٣) تغير</u> <u>جبلة</u> <u>لتوصيل</u> <u>أجنبى</u> <u>٤) تغير</u> <u>جبلة</u> <u>لتوصيل</u> <u>أجنبى</u> <u>٥) تغير</u> <u>جبلة</u> <u>لتوصيل</u> <u>أجنبى</u>	(١) (٢) (٣) (٤) (٥)
	الإجابات	-
٣٤	١ - <u>الارتفاع السادس</u> . <span style="float: right;">A</span> <u>٢ - انتقال الترمومترات التصغيرة</u> . <u>٣ - الدور السادس</u> . <u>٤ - الدور السادس</u> . <u>٥ - نزول رياضة الجريمة</u> <u>(تكرر جريمة)</u> <span style="float: right;">D</span>	①
	الإجابات	-