

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

٢٠١٦

٢ - ٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٢ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان : ٠٠ : ٠٠ : ٢٠

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٢/٧/٢

المبحث : العلوم الحياتية / المستوى الثالث

الفرع : العلمي والتعليم الصحي

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

السؤال الأول: (٢٨ علامة)

يتكوّن هذا السؤال من (١٤) فقرة، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب:

(١) أحد الطرز الجينية الآتية له نفس تأثير الطراز الجيني AABbDd في لون الجلد في الإنسان:

(أ) AABBDd (ب) AaBbDD (ج) aaBbDD (د) AabbDd

(٢) يوجد الجين المسؤول عن إنتاج مادة بيتاغلوبين في الهيموغلوبين على الكروموسوم رقم :

(أ) ١٨ (ب) ١٦ (ج) ١١ (د) ١٠

(٣) الفترة من الحمل التي يمكن إجراء فحص السائل الزهلي (السلى) فيها لجنين الإنسان تكون ما بين الأسبوعين:

(أ) (١٧ و ١٩) (ب) (١٤ و ١٦) (ج) (٨ و ١٠) (د) (٥ و ٧)

(٤) قد ينتج من تزاوج فردين أحدهما طرازه الجيني hhrr والآخر طرازه الجيني HHRR (حسب التوزيع الحر)

فرد طرازه الجيني :

(أ) HHRR (ب) HHrr (ج) HhRr (د) hhRR

(٥) توجد القنوات الخاصة بأيونات الكالسيوم Ca^{+2} في التشابك العصبي في :

(أ) الغشاء قبل التشابكي للخلية العصبية (ب) الغشاء بعد التشابكي للخلية العصبية

(ج) غشاء الحويصلات التشابكية (د) غشاء العصبون في منطقة عقدة زانفنيه

(٦) إذا كانت فصيلة دم أحد الأبوين (AB) ، والآخر (O) ، فإن النسب المئوية المحتملة لفصائل الدم في الأبناء:

(أ) ٢٥% A ، ٢٥% AB ، ٥٠% B (ب) ٢٥% A ، ٥٠% AB ، ٢٥% B

(ج) ٥٠% A ، ١٠٠% AB ، ٥٠% B (د) ٥٠% A ، ٥٠% AB ، ٥٠% B

(٧) تتمايز الخلايا الليمفية B في :

(أ) نخاع العظم (ب) الطحال (ج) الغدة الزعترية (د) العقد الليمفية

(٨) نوع الطفرة التي ينعكس فيها ترتيب الجينات في جزء من الكروموسوم هو :

(أ) الفقد (ب) الإضافة (ج) الانقلاب (د) الانتقال

(٩) يُصبح القلب في جنين الإنسان مكوناً من أربع حجرات في الشهر:

(أ) الأول (ب) الثاني (ج) الثالث (د) الرابع

يتبع الصفحة الثانية ...

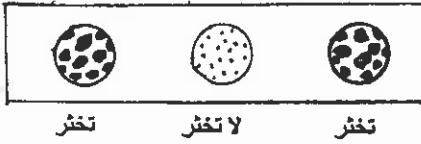
الصفحة الثانية

١٠. تتحلل خلايا الدم الحمراء للجنين الثاني إذا كان دم :

- (أ) الأم والجنين الأول والثاني موجب العامل الريزيسي (ب) الأم والجنين الأول والثاني سالب العامل الريزيسي
(ج) الجنين الأول والثاني موجب والأم سالبة العامل الريزيسي (د) الجنين الأول والثاني سالب والأم موجبة العامل الريزيسي
١١) جين صفة اللون الأصفر G في نبات القرع الصيفي سائد على جين صفة اللون الأخضر g ، والجين C الذي يمنع تكوين اللونين الأصفر والأخضر سائد على الجين c الذي يسمح بتكوين أحد اللونين، فإن صفة اللون الأصفر تظهر في ثمار نبات القرع الصيفي إذا اجتمع :

- (أ) الجينان GG مع الجينين cc (ب) الجينان Gg مع الجينين Cc
(ج) الجينان gg مع الجينين CC (د) الجينان Gg مع الجينين CC

نوع الجسم المضاد
Anti-Rh Anti-B Anti-A



تخثر لا تخثر تخثر

١٢) نوع فصيلة الدم والعامل الريزيسي الصحيحين معاً لعينة

دم الشخص في الشريحة المجاورة هو :

- (أ) AB⁻ (ب) AB⁺
(ج) O⁻ (د) A⁺

١٣) الطرازان الشكليان الصحيحان معاً لأوراق نبات الحوذان المائي التي تنمو تحت سطح الماء هما :

- (أ) رفيعة ومجزأة (ب) رفيعة ومسطحة (ج) عريضة ومسطحة (د) عريضة ومجزأة
١٤) مقدار فرق الجهد الكهربائي الذي قد يصل إليه العصيون في حالة انعكاس الاستقطاب بالمليفولت يساوي:
(أ) - ٧٠ (ب) - ٥٥ (ج) صفر (د) ٣٠+

السؤال الثاني: (٢٢ علامة)

(أ) جرى تلقيح بين نباتي بازلاء أحدهما قصير الساق مجعد البذور، وكانت أفراد الجيل الأول كما يأتي:

(٩٢) طويل الساق أملس البذور، (٩١) قصير الساق مجعد البذور، (٣٠) طويل الساق مجعد البذور،

(٢٩) قصير الساق أملس البذور، فإذا علمت أن جين البذور الملساء (R) سائداً على جين البذور المجعد (r)،

وجين طول الساق (T) سائداً على جين قصر الساق (t). المطلوب:

(١) ما الطرز الجينية للنباتين الأبوين (للصفتين معاً) ؟

(٢) ما الطراز الشكلي لنبات البازلاء (الأب الآخر) للصفتين معاً ؟

(٣) ما احتمال ظهور نبات بازلاء طويل الساق من بين جميع أفراد الجيل الأول ؟

(ب) فسّر كلاً مما يأتي:

(١) يُغمس طرف العقلة المستخدمة في التكاثر الخضري قبل زراعتها في هرمون أكسين بتركيز مناسب.

(٢) يتم إعادة الجين المعدل بعد استنساخه داخل عائل مناسب إلى خلايا نبات البندورة الشتوية من جديد.

(٣) يؤدي وجود الجينات المتحبة المميّة في مرض شذوذ بلغر في الأرناب إلى موت الجنين قبل الولادة أو بعدها مباشرة.

(٤) تؤدي مشاركة الجامينات غير الطبيعية الناتجة عن حالة عدم انفصال الكروموسومات في الانقسام المنصف في عملية الإخصاب إلى ظهور اختلالات وراثية.

(٥) لطفرة الاستبدال تأثير كبير في وظيفة الخلية، إذا حدث التغيير في الجزء النشط من البروتين.

(٦) لا يمكن الحصول على سلالة نقية من نبات قم السمكة زهرية الأزهار.

(ج) (١) سمّ ثلاث آليات في النبات تُسهّم في انتقال الماء من الجذور إلى الأوراق. (٥ علامات)

(٢) سمّ العمليتين اللتين تستلزمان طاقة في آلية نقل السكروز في اللحاء حسب فرضية التدفق الضاغط.

يتبع الصفحة الثالثة ...

الصفحة الثالثة

أحد الأعراض	الطرز الكروموسومي الجنسي	المتلازمة
أنثى طبيعية	(١)	أنثى ثلاثية الكروموسوم الجنسي
(٣)	XXY	(٢)
أنثى عقيمة	(٤)	تيرنر

السبـؤال الثالث: (٢٠ علامة)
(٧ علامات)
(١) يبين الجدول المجاور بعض الاختلافات الوراثية في الإنسان، اكتب ما تمثله الأرقام: (١، ٢، ٣، ٤).

(٢) ما التغيرات التي تحدث لمنطقة من غشاء العصبون أثناء فترة الجموح لاستعادة الاستقطاب؟
(ب) جين لون الجسم الرمادي (G) في ذبابة الفاكهة (الخل) سائد على جين لون الجسم الأسود (g)، (٣ علامات)
وجين حجم الأجنحة الطبيعي (T) سائد على جين الأجنحة الضامرة (t)، فإذا جرى تزاوج بين ذكر ذبابة فاكهة أسود الجسم ضامر الأجنحة مع أنثى رمادية الجسم طبيعية الأجنحة (غير متماثلة الجينات للصفاتين)، ونتاجت أفراد بالطرز الجينية والأعداد المبينة في الجدول المجاور. المطلوب:

الطرز الجيني	GgTt	GgTt	ggTt	GgTt
العدد	٤٩	٥١	١٤٨	١٥٢

(١) اكتب الطرز الجينية والأعداد الناتجة عن عملية العبور الجيني.
(٢) ما المسافة بين جين لون الجسم G وجين حجم الأجنحة T بوحدة خريطة جينات؟
(ج) قارن بين كل مما يأتي:

- اللؤلؤ ومستحضرات البيروجستيزون تحت الجلد من حيث آلية عمل كل منهما.
- المحافظة على وضعية الجسم بالنسبة لقوة الجاذبية الأرضية، والمحافظة على توازن الجسم عند حركة الدوران المفاجئة من حيث نوع توازن الجسم لكل منهما.
- الهرمونات البيبتيدية والهرمونات الستيرويدية من حيث القدرة على عبور الغشاء البلازمي للخلية الهدف لكل منهما.
- الممر عبر الجدر الخلوية والأغشية البلازمية والممر خارج خلوي من حيث دخول الماء والأملاح إلى سيتوبلازم الخلايا.
- هرمونات تحت المهاد إلى النخامية الأمامية وهرمون أكسيتوسين إلى النخامية الخلفية من حيث انتقال كل منهما.

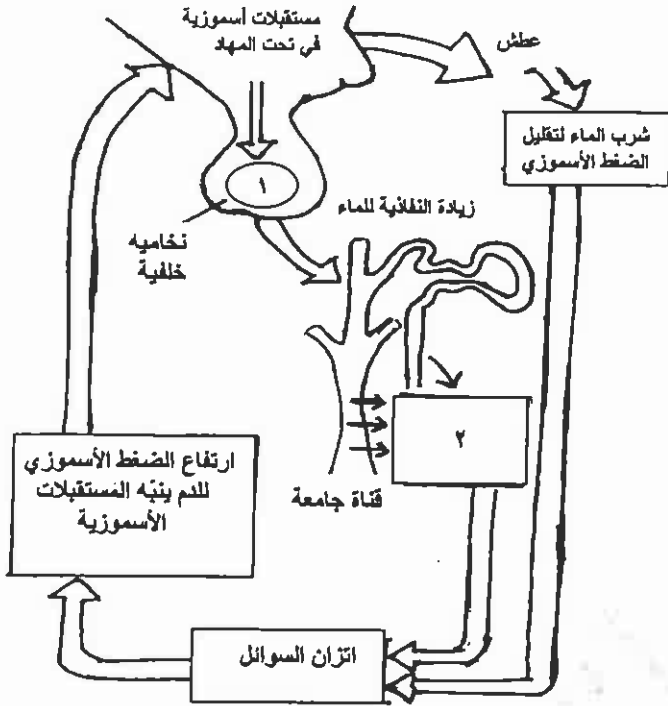
السبـؤال الرابع: (٢٠ علامة)

- (أ) حدّد وظيفة واحدة لكل مما يأتي:
- الخلايا الشمية في الأنف (٢) الجسم الأصفر في دورة المبيض (٣) هرمون حمض الابسيسك في أوراق النبات
 - تزوج رجل أصلع (والده ذو شعر طبيعي) ومصاب بنزف الدم، من فتاة غير صلعاء وغير مصابة بنزف الدم، فأنجبا طفلة تحمل جيني صفة الصلع ومصابة بنزف الدم، فإذا رمزنا لجين الإصابة بنزف الدم بالرمز (b)، ولجين عدم الإصابة بالرمز (B)، ولجين وجود الشعر بالرمز (H)، ولجين الصلع بالرمز (Z). المطلوب: (٤ علامات)
 - اكتب الطراز الجيني (للصفتين معاً) لكل من: - الرجل - الفتاة.
 - أي الصفتين متأثرة بالجنس؟
 - إذا أنجب الأبوان طفلاً ذكراً، لماذا لا يمكن أن يرث هذا الطفل جين صفة نزف الدم من أبيه؟

(ج) (١٠ علامات)
(١) صنّف الخلايا الآتية في النبات الزهري إلى أحادية المجموعة الكروموسومية (1n)، أو ثنائية المجموعة الكروموسومية (2n)، أو ثلاثية المجموعة الكروموسومية (3n):
(الخلية البوغية الذكرية الأم، الخلية الأنثوية، البوغ الأنثوي، خلية الاندوسبيرم، الخلية المولدة).
(٢) يحدّد جهاز الدوران جهاز نقل داخلي يربط بين أجهزة الجسم المختلفة ويحافظ على الاتزان الداخلي للجسم، والمطلوب:

- ما اسم الآلية التي ينتقل بها الأكسجين من الحويصلات الهوائية إلى الشعيرات الدموية التي تحيط بها؟
 - اذكر ثلاثة عوامل يعتمد عليها تشبع الهيموغلوبين بالأكسجين في الشعيرات الدموية المحيطة بالحويصلات الهوائية.
 - ماذا تسمى كمية السائل بين خلوي قليلة المتبقية التي لا تعود إلى الجانب الوريدي من الشعيرة الدموية؟
- يتبع الصفحة الرابعة ...

(١٠ علامات)



(١) يبين الشكل المجاور دور المستقبلات الأسموزية في

تنظيم عمل الكلية، والمطلوب:

- أين توجد المستقبلات الأسموزية في منطقة

تحت المهاد؟

- ما اسم الهرمون المفرز من النخامية الخلفية

والمشار إليه بالرقم (١)؟

- ما العملية المشار إليها بالرقم (٢) والتي تمثل

إحدى عمليات تكوين البول؟

(٢) ماذا يُشترط في كل من تطبيقات التكنولوجيا الحيوية الآتية:

- إثبات الأبوة لطفل معين عند مقارنة DNA الطفل مع كلا الأيوين في بصمة DNA .

- الخلايا المستقبلية للجين السليم لاستمرار نجاح المعالجة الجينية.

(٣) وضح الدور التنظيمي للأعصاب في عملية نبض القلب.

(٤) كيف يمكن زيادة قوة انقباض العضلة الهيكلية؟

(ب) يستطيع جسم الإنسان التعامل مع كثير من الأجسام الغريبة التي تدخل إليه، وكذلك خلايا جسمه غير الطبيعية التي

(٧ علامات)

يُمكن أن تتحول إلى أورام سرطانية، والمطلوب:

(١) كيف يتم القضاء على أغلب خلايا T المساعدة المصابة بفيروس نقص المناعة البشري (HIV)؟

(٢) كيف تتعرف خلايا T القاتلة على الخلايا السرطانية، وتميزها عن الخلايا الطبيعية؟

(٣) كيف تُنظّم خلايا T المثبّطة الاستجابة المناعية بعد القضاء على مولد الضد الغريب؟

(ج) يبدأ تكوين الحيوانات المنوية في الإنسان في الأنابيب المنوية جميعها في أثناء مرحلة البلوغ ويستمر مدى الحياة،

(٣ علامات)

والمطلوب:

(١) ما اسم الخلايا التي تنشأ منها الحيوانات المنوية؟

(٢) سمّ الخلايا التي توجد بينها خلايا سيرتولي.

(٣) ما عدد الحيوانات المنوية التي تنتج عن الانقسام المنصف لخلية منوية ثنائية واحدة؟

انتهت الأسئلة

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٢ (الدورة الصيفية).



صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
الامتحانات العامة

المبحث : العلوم الحياتية ص ٣
الفرع : العلمي والتعليم لصحي

مدة الامتحان : ٤٥
التاريخ : ٢٠١٢ / ٧ / ٢

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	ار : ال الأول : (٢٨ علامة) (١٤ مربع وكل مربع علامة) $28 = 2 \times 14$ علامة
٢٢ - ٢٣	١ - (ن) $AaBbDD$
٥٣	٢ - (ع .) II
٥٥	٣ - (ن) (١٦ و ١٤)
١٧ - ١٥	٤ - (ع .) $HhRr$
٨٤	٥ - (P) الغشاء قبل التماكب ، للخلية العصبية
٢٣ - ٢٠	٦ - (S) $A \ 50\%$ ، $AB \ 50\%$ ، $B \ 50\%$
١٢٩	٧ - (P) نخاع العظم
٤٠	٨ - (ع .) الارتقالات
١٥٦	٩ - (ن) الثاني
١٤٢ - ١٤١	١٠ - (ع .) الجينات الأواء ، والثاني صحيح <u>الدم</u> التي <u>العامل</u> <u>الترابي</u>
٢٦	١١ - (P) الجينات Gg مع الجينين cc
١٤٤ - ١٤٣	١٢ - (S) A^+
٣٥	١٣ - (P) <u>مضيق</u> و <u>مجزأة</u>
٨١	١٤ - (S) $٣ +$
	ملاحظة :
	- تعتمد الأجابة بالكلمات .
	- تعتمد الأجابة بالرموز .
	- تعتبر الأجابة <u>خطأ</u> إذا اهتمت الطالب بديلين أو أكثر .
	- تعتبر الأجابة <u>خطأ</u> إذا اختلفت الكلمات عن الرموز .

رقم الصفحة
في الكتاب

الذئب الثاني (٢٢ علاوة)

(P

علاوة / موزونة كالاكتي و

١٧-١٥

علاوة

Tt Rr

علاوة

١

١٧-١٥

علاوة

طويل البقايت ابيض البندوب

٢

١٥-١٣

علاوة

١:١

١:١

١:١

١:١

١:١

٢

١٨٦

علاوة

١٣ علاوة / موزونة علاوة لكل نزع كالاكتي :

٦٥

علاوة

١- لزيادة عمة تكون الحذر العرضية ونحوه

٢٥

علاوة

٢- لأنه ذلك يؤدي الى حمل نرك خلايا الدم البيضاء عده

وستنمو هيكلا العظمي

٤٥

٤- لعدم اختراع خلايا العنبر النابتة على العنبر

الطبيعي من الكروموسومات

٤٦

علاوة

٥- لأنه من شأنه مباشرة

١٨-١٩

علاوة

٦- عدم وجود سيطرة تامة من جين الصفة RW

٧٠

علاوة

٨- علاوة / موزونة كالاكتي و

١- التامية المتخوية ، الصفات الجذرية ، الترة لثة لثة

١٦٤

علاوة

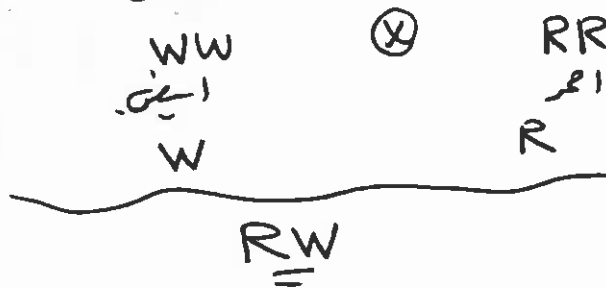
٢- تحميل هزناج الكروز الى الاثيوب الغزي

علاوة

* انواع الكورن المتواجده في حلال الاثيوب

1. جذري أو تكوهر، جذور أو زيادة، جذور ①
 2. للوصول إلى نبات بذورة ذو صفات مرغوبة ①
 أو تحسبه بما - البندورة
 3. تحسبه أو تكسر أو تفكك خلايا لحم البندورة. ①
 4. ستلون الزرور (3n) أو تحتوي على عدد أمث أو أكثر منه بعدد البصيل ⑥
 أو خلايا في عدد البندورات أو (2n-1) أو (2n+1)
 أو يتغير عدد البندورات أو خلايا في عدد البندورات في البندور.
 5. تشارك في البروتين أو نشاطه سينتج أو
 تشارك في سلسلة عدد البندور. ⑤

6. صفة وسطية أو سيطرة غير كاملة ⑤



2. 1. نتاجي ①

2. كفرنج ① - تحمیل ①
 أو إذا شغ عملتي التحمیل والتفرنج حدوا الربحاه. ⑤

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث : (٣ علامات)

(٥٠ - ٥٢)

علامة

علامات / موزعة كما يلي :
رقم ١ ← XXX

٧

علامة

علامة

رقم ٢ ← كلفتم علامة
رقم ٣ ← ذكر عقيم بسبب نقص في نمو الأعضاء التناسلية

علامة

XO

علامة

٨ - يقيم في أثناءها العسرون بعلية نقل من $\frac{1}{4}$ العلامة

علامة

زكريات الصديوم واليخارح الحسنة ^{اعلام} وزيوت النياسين الى ^{اعلام}

عبر خطية موديم بونا - يرم ^{علامة}

(٢١ - ٢٢)

علامة

علامة

١٣

(٢٣ - ٢٤)

٢ - ^{علامة} [٢٥] أو [٢٥] وهن طريقة صناد

* ملاحظة : اذا كتب الطالب ٢٥ / ٢٥ ، تعتبر اجابة خطأ

٤ - علامات / موزعة عندهم بكل نتائج كالآتي :

١٥٩ - ١٦١

١ - اللولب ← يمنع ازواج الكهولة البلاستولة ^{علامة} ، بينما ^{علامة}

تتضارن البروم سيرون تمتت الجلد ← تمنع الاباضة

٩٣

٢ - المرافقة على مضمرة الجسم بالسنبة لثة كاذبة الا فية ←

التوازن ال ^{علامة} سيز المازلة على توازن الجسم عند فترة

المرقان - ← التوازن الحراري ^{علامة}

٣ - البرينات البيديية ← لا يستطيع عبور اغشاء البلازما ^{علامة}

الهرمزة السريدية ← لديها القدرة على عبور اغشاء البلازما ^{علامة}

٤ - يدخل الماء من اول اى سيولازم الكليا في المر عبر كبر كلور ^{علامة}

لا يدخل الماء من اول اى سيولازم الكليا عبر المر خارج خلوي ^{علامة}

٥ - هرمونان تمتت الماء المفرز ان الخاصية الأساسية لتنتلها الدم ^{علامة}

هرمونان تمتت المراد المنرد ان الخاصية الخلية عبر مجاور ^{علامة}

هرمونان تمتت المراد المنرد ان الخاصية الخلية عبر مجاور ^{علامة}

** السؤال الثالث :

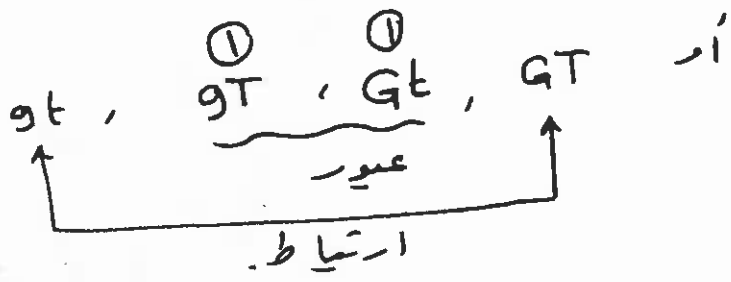
١(٢) ٣. نقس في غو داضار بتا ليك ①

٢) نقل نقط لادونات بصور يوم لمانع العسويه واورينات
البرتا سيم للاضل ①

او نقل لادونات بصور يوم لمانع واورينات البرتا سيم للاضل
عبر وضعت بصور يوم برتا سيم ①

- اذا كتب نقل لادونات بصور يوم لمانع واورتا سيم للاضل .

١(٤) . $\left. \begin{matrix} G \\ t \end{matrix} \right\} \text{ ①}$, $\left. \begin{matrix} g \\ T \end{matrix} \right\} \text{ ①}$



اذا كتب اربعة جامعات دونه تحديد لنتائج عمه لغيره
تغير اجابة خاطئة .

٢) ١- منع تكون هورصلة غراف او منع تضاعى بورضتة او منع رياضتة
او شيط المشط كورصلة غراف . (Fis.H) . او منع تكونه
خلية بيضية ثانوية ①

- اللوب / منع القمامه كلبولة او منع ارتضاع كلبولة او منع كلبولة كلبولة
٢- توازنه ثابت او ستاكي ①
٣- حفره او دياميكي ①

٣- ليصبح لادبتيح او بعد تلاعب ⑤ او بعد لا غير ⑤
٤. الحمار ① او الالياف ① او الالياف لوصيلتي ①

** سؤال اربع :

- (P) 1. ترتبط بها جزئيات بلاطة المنتشرة (ع)
أ) استقيان لطاقة التبريد وتحويلها الى جهد فعل (ع)
ب) عمل مستفيدين بروتينيك للروائح (ع)
ج) استقيان لطاؤرات من البراويجي (ع)
د) النقاط البراويجي واصدا - جهد فعل (ع)

2. نيز صرمه لبروجتونه (1)
= = الاسترخين (1)

- اذا كتب مع انذار كرمونه المنته للعوصلة (F. 10. H).
أ) عدم انضاج عوصلة صيدج (1)

3 - مع فقدان المزيد من المار (1)
- يعمل كنظام انذار مبكر للجفاف (ع)

اذا كتب مع جفاف نباتات . يأخذ (1) نقلا
= = مقاومة الجفاف (1)

- (ب) 1. كتابة آخره طراد ^{***} حينى للقاء أو الماء / خطأ .
- اذا لم يتم تحميل الكميات كما يدرىكم (X) . خطأ .
- استند) رموز لتزكهم غير لواروفيا لكون نقد الاطاريح .
3 - اذا كتب له لاندرون من ابيك يدرىكم لحينى ليز
لا يحى حيات (1)

(2) 1) اذا كتب ارقام فقط وهم لوماف الا لبروز (H) نقد الاطاريح

(C) 1, 1, 1, 2, 1

(C) السائل للغير (1)

رقم الصفحة
في الكتاب

نمته بسؤال التماس

ج (٣) - ١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٤ - ١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢١ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٦ - ٢٧ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٠ - ٣١ - ٣٢ - ٣٣ - ٣٤ - ٣٥ - ٣٦ - ٣٧ - ٣٨ - ٣٩ - ٤٠ - ٤١ - ٤٢ - ٤٣ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٤٧ - ٤٨ - ٤٩ - ٥٠ - ٥١ - ٥٢ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ - ٥٨ - ٥٩ - ٦٠ - ٦١ - ٦٢ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٥ - ٦٦ - ٦٧ - ٦٨ - ٦٩ - ٧٠ - ٧١ - ٧٢ - ٧٣ - ٧٤ - ٧٥ - ٧٦ - ٧٧ - ٧٨ - ٧٩ - ٨٠ - ٨١ - ٨٢ - ٨٣ - ٨٤ - ٨٥ - ٨٦ - ٨٧ - ٨٨ - ٨٩ - ٩٠ - ٩١ - ٩٢ - ٩٣ - ٩٤ - ٩٥ - ٩٦ - ٩٧ - ٩٨ - ٩٩ - ١٠٠

١٤٧

١- الخلال المنورية الأسم (علاوة)

١٤٧

٢- الخلال المنورية الأسم (علاوة) والخال المنورية (علاوة)

١٤٨

٣- الخلال (علاوة)

« إسميت لإخبار المنور حبيب »

* السؤال الخامس :

١ (٢) - اعادة الاصطناع ^①

٢- تعرف DNA بطفح DNA الابن و ^⑤ و ^④

أو انه يتألف من DNA بطفح DNA الابن و ^⑤ و ^④

أو تطابقه لكل من DNA بينه بطفح و ^⑤ و ^④

أو تتألف من عدة نسخ من كل من بطفح الابن و ^⑤ و ^④

أو تتألف من عدة نسخ من كل من بطفح الابن و ^⑤ و ^④

- قدرة RNA خلايا حديدية طليح صابرية ^⑤

٣) - تنظيم سرعة معدل اصد - معدل ^①

أو تسريع أو تبطيخ نضارة قلب ^①

- بدل . يؤثر في قوة انقباض عضلة قلب / يزيد قوة انقباض عضلة قلب ^①

- يزيد معدل معدل معدل ^①

- يؤثر في نضارة قلب / بدل من انقباض ^①

٤) - زيادة الخلايا العضلية ^① . أو زيادة الخلايا العصبية ^①

٥) - زيادة عدد البندوب ^①

٦) - مستوي البروتين في عصبية أو تخلف له جسم أو مواد ضد عصبية ^①

٧) - أو تفرغ خلايا B نضارة للأصع ^①

- تدفق خلايا T - قاتلة أو تدميرية ^①

٨) - خلايا جنسية جنسية أو خلايا جنسية ^①