

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות

מועד הבחינה: קיץ תשע"ז, 2017

מספר השאלון: 046201

תרגום לערבית (2)

דولة إسرائيل وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بچروت

موعد الامتحان: صيف 2017

رقم النموذج: 046201

ترجمة إلى العربية (2)

חקלאות

תחום: בעלי חיים

2 יחידות לימוד

הוראות לנבחן

الزراعة

מجال: الحيوانات

وحدتان تعليميتان

تعليمات للممتحن

א. משך הבחינה: שעותיים.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:

בשאלון זה שני פרקים.

פרק ראשון — 40 נק'

פרק שני — 60 נק'

סה"כ — 100 נק'

א. מֵדַת הַאִמְתָּחַן: שַׁעֲתַיִם.

ב. מִבְנֵי הַנִּמּוּדָג וְתוֹזִיעַ הַדְּרָגֹת:

בִּי הַזֶּה הַנִּמּוּדָג פְּסָלָן.

הַפְּסָל הָאֶחָד — 40 דְּרָגָה

הַפְּסָל הַשֵּׁנִי — 60 דְּרָגָה

הַמְּסֻמָּה — 100 דְּרָגָה

ג. חומר עזר מותר בשימוש: אין.

ד. הוראות מיוחדות:

1. את תשובותיך על סעיפים א-ב

בשאלה 1 סמן בתשובון שבסוף

מחברת הבחינה (עמוד 19).

1. אִשָּׁר לִי אִיגָבָתְךָ עַל הַבְּנוֹד א-ב הַי

בִּי הַשְּׁאֵל 1 בִּי זֶרֶק הָאִיגָבָת הַי

בִּי אַחֵר דִּפְתֵּר הָאִמְתָּחַן (סֶפְחָה 19).

2. ציין על שער המחברת את הענף

שבחרת בו.

2. אִכְתֵּב עַל גִּלְפֵּי דִּפְתֵּר הָאִמְתָּחַן הַפְּרָע

הַי אִחְתֵּרְתֵּה.

אִכְתֵּב בִּי דִּפְתֵּר הָאִמְתָּחַן פֶּקֶט, בִּי פְּסָפָת אֶסְפָּה, כָּל מָה תִּרְיַד כְּתָבְתֵּה מְסֻדָּה (רְאוּס אֶפְלָם, עֲמִלִּיּוֹת חֲסָבִיּוֹת, וּמָה שָׁבָה).

אִכְתֵּב כְּלִמָּה "מְסֻדָּה" בִּי בִּדְאִיָּה כָּל פְּסָפָה תִּסְתַּעַמְלֶהָ מְסֻדָּה. כְּתָבָה אֵיָּה מְסֻדָּה עַל אֻרְאֵי חָרָג דִּפְתֵּר הָאִמְתָּחַן קִד תִּסְבֵּב לִגְאֵי הָאִמְתָּחַן!

הַתְּעִלִּיּוֹת בִּי הַזֶּה הַנִּמּוּדָג מְכֻתֹּבֶה בְּסִיגָה מְזֻכָּר וּמוֹגֵה לַמְּתַחֲנִת וּלַמְּתַחֲנִין עַל חֵד שְׁוֹא.

נִתְמַנִּי לְךָ הַנִּגָּח!

בִּה צִלְחָה!

الأسئلة

الفصل الأول (40 درجة)

في هذا الفصل عليك الإجابة عن سؤالين: عن السؤال 1 (إلزامي)، وعن أحد السؤالين 2-3.

أجب عن السؤال 1.

1. سؤال إلزامي (20 درجة)

أجب عن جميع الاثني عشر بنداً A-12 (لكل بند - درجتان).

انتبه: عدد الدرجات الأقصى للسؤال 1 هو 20، أي أنه حتى لو أخطأت في اثنين من البنود،

فإنك مع ذلك ستحصل على عدد الدرجات الأقصى.

لكل بند مقترحة أربع إجابات. اختر الإجابة الأكثر ملاءمة.

* أشر إلى الإجابة التي اخترتها في ورقة الإجابات التي في آخر دفتر الامتحان (صفحة 19).

* في كل بند، أشر بقلم حبر بـ X في المربع الذي تحت الرقم (1-4) الذي يدل على الإجابة التي اخترتها.

* في كل بند يجب الإشارة بـ X واحد فقط.

* لمحو إشارة يجب ملء كل المربع على النحو التالي: ■

* يُمنع المحو بالتبيكس.

انتبه: من الجدير الامتناع قدر الإمكان عن المحو في ورقة الإجابات، لذلك يوصى أولاً

بالإشارة إلى الإجابات الصحيحة في نموذج الامتحان نفسه، وبعد ذلك فقط الإشارة

إليها في ورقة الإجابات.

8. أي فيتامين يساعد في استيعاب الكالسيوم في جسم الحيوانات؟

1. A.

2. C.

3. D.

4. E.

9. ما هي الأفضلية الأساسية لتجميد مناة الحيوان؟

1. حفظ المناة لفترة تتعدى مدة حياتها الطبيعية.

2. إجراء انتخاب صارم للمواليد.

3. تعشير إناث تجد صعوبة في التعشير.

4. التأدية إلى ولادات كثيرة لدى الحيوانات التي تنمو في المرعى.

6. هورمون الأستروجين يؤثر على :

1. هضم الكربوهيدرات .
2. نضج الخلايا المنوية .
3. الشبق عند البقرة والفرس .
4. وتيرة التنفس .

7. المضغ الجذري للغذاء يحفز عملية الهضم، لأنه كلما كانت جسيمات الغذاء أصغر:

1. ازدادت مساحة التماس بين الغذاء وبين الإنزيمات الهضمية .
2. نزلت الجسيمات بسهولة أكبر في أنبوب الهضم .
3. دخلت الجسيمات بسهولة أكبر إلى الدم .
4. أُفرزت الجسيمات من الجسم أسرع .

8. اعتادت الحيوانات في المزرعة أن تختار لنفسها مكاناً بارداً ومظلاً أو أن تدخل في الفرش (הפרש) .

أي من الشروط البيئية التي أمامك ليس له علاقة بهذا التصرف؟

1. درجة الحرارة .
2. الرطوبة النسبية .
3. أشعة الشمس .
4. تركيبة الغازات في الهواء .

9. نسبة استغلال الغذاء في تسمين الحيوانات هي :

1. كمية الغذاء اللازمة لإنتاج كغم واحد من وزن الجسم .
2. كمية الغذاء اللازمة لإتاحة حركة سريعة للبحث عن غذاء إضافي .
3. كمية الغذاء اللازمة لتمكين الحيوان من إنتاج أفراد نسل .
4. كمية الغذاء اللازمة للحيوان لتزويد وحدة غذاء واحدة لأفراد نسله .

٢. الإِباضَة هي :

1. انتهاء تطوّر المبيض .
2. العملية التي تخرج فيها البويضة من الجريب .
3. المرحلة الأخيرة في عملية الإخصاب .
4. الجسم الذي يبدأ تطوّر الجنين منه .

ח. هناك حيوانات يمكن استبدال جزء من كمّية الزلال الذي في وجبتها الغذائية بمرّكبات نيتروجينية غير زلالية . ما هي هذه الحيوانات ؟

1. الأبقار .
2. الطيور .
3. الخيل .
4. النحل .

ו. يمكن في المزرعة التكتيحية رّفْع مستوى الإنتاج فقط حتّى مستوى معيّن وليس أكثر .
السبب الأساسي لذلك هو :

1. مستوى الآلات والمباني .
2. الحاجة للمحافظة على جودة البيئة .
3. المعطيات الوراثية للحيوانات .
4. وسائل الخزن المتوفرة للمزارع .

ז. ما الذي يصحّ قوله عن الطاقة التي تُستغلّ لبناء جسم الحيوان ولقيام العمليات التي تحدث في جسمه ؟

1. هذه الطاقة هي أقلّ من الطاقة التي في غذائه، لأنّ جزءاً من الطاقة التي في الغذاء ينطلق على شكل حرارة .
2. هذه الطاقة هي أكبر من الطاقة التي في غذائه، لأنّه تُضاف إليه طاقة من الأملاح المعدنية التي في الغذاء .
3. هذه الطاقة هي أكبر من الطاقة التي في غذائه، لأنّه تُضاف إليه طاقة من الماء الذي يشربه .
4. هذه الطاقة هي مساوية للطاقة التي في غذائه، لأنّ كلّ الغذاء يُهضم في الجسم .

יא. ما الذي يحدث في المزرعة التكتيفية إذا زادوا فيها عدد الحيوانات لوحدة مساحة؟

1. יזדאד אסתהלאק הגזאא לדי כל ואחד منها.
2. יזדאד العباء الحراري على كل واحد منها.
3. תזדאד ותיירה נמו כל ואחד منها.
4. תזדאד ותיירה الإنتاج לדי כל واحد منها.

יב. ما الذي يمكن أن يُصاب لدى الحيوان بسبب النقص في الكالسيوم وفي الفوسفور في

وجبته الغذائية؟

1. قدرة البصر.
2. إفراز البول.
3. قوة العظام.
4. هضم السليولوز.

أجب عن أحد السؤالين 2-3. (20 درجة)

2. أمامك جدول يعرض كمّية الزبل الذي تُنتجه حيوانات مختلفة في مزارع الحيوانات.

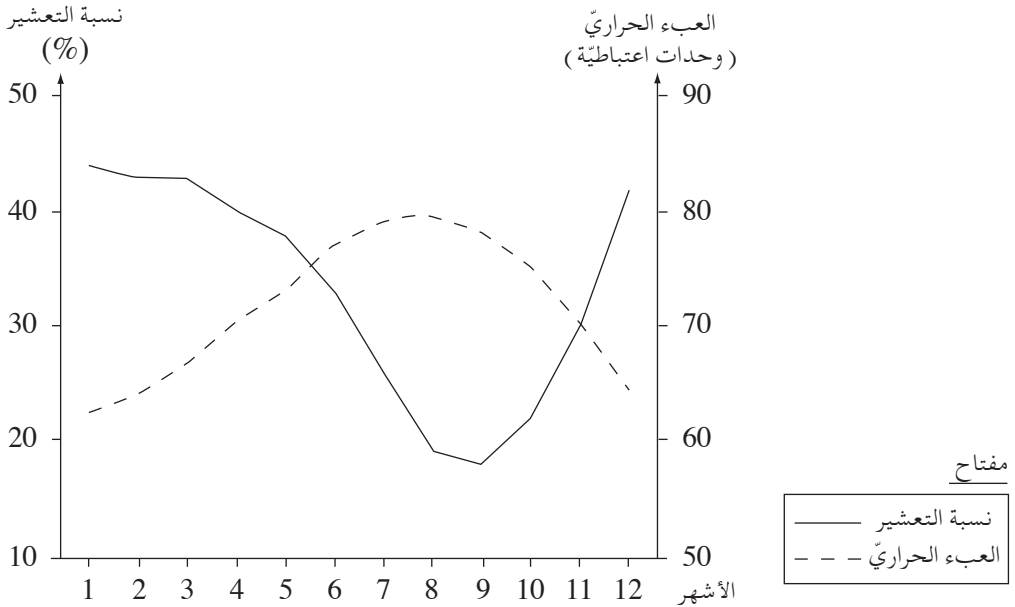
الحيوان	كمّية الزبل (كغم / السنة / للفرد)
البقرة	2,482
النعجة	411
الدجاجة	20

(معدّ حسب: א' גוטווין (עורך) הלכה ומעשה בגידול בעלי חיים במשק החקלאי, כרך ג', 2005)

- أ. (1) حسب الجدول، اذكر أيّ حيوان يُنتج أكبر كمّية من الزبل.
 (2) هل يمكن التحديد حسب الجدول أنّ فرع الحيوان الذي ذكرته في البند الفرعيّ "أ" (1) يُنتج أكبر كمّية من الزبل؟ علّل إجابتك.
 (10 درجات)
- ب. اذكر مضرتين يسببهما الزبل الذي ينتج في المزرعة. (5 درجات)
- ج. اذكر طريقتين لمواجهة الزبل في المزرعة. (5 درجات)

3. فحص في أحد الأبحاث تأثير العبء الحراري على نسبة التعشير عند الحيوانات في المزرعة. العبء الحراري هو التأثير المتراكم لدرجة الحرارة والرطوبة. أُجري الفحص خلال سنة. نتائج البحث معروضة في الرسم البياني الذي أمامك.

تأثير العبء الحراري على نسبة التعشير عند الحيوانات في المزرعة



(معدّ حسب: أ' גוטווין, עורך, הלכה ומעשה בגידול בעלי חיים במשק החקלאי, כרך ב', למ' 501)

- أ. حسب الرسم البياني، ما هي العلاقة بين العبء الحراري ونسبة التعشير؟ (7 درجات)
- ب. اقترح تفسيراً للعلاقة بين العبء الحراري ونسبة التعشير. (6 درجات)
- ج. اذكر عاملين إضافيين (باستثناء العبء الحراري) يمكنهما أن يؤثرًا على نسبة تعشير الحيوان. (7 درجات)

الفصل الثاني (60 درجة)

في هذا الفصل ثلاثة فروع: الأبقار والضأن، الطيور، النحل. في كل فرع خمسة أسئلة.
عليك الإجابة عن ثلاثة أسئلة من فرع واحد فقط (لكل سؤال - 20 درجة).
اكتب على غلاف دفتر الامتحان الفرع الذي اخترته.

الأبقار والضأن

إذا تعلّمت هذا الفرع، أجب عن ثلاثة من الأسئلة 4-8 (لكل سؤال - 20 درجة).

4. يتواجد الزلال في أنواع مختلفة من الأغذية، وله وظائف مختلفة في جسم الأبقار.
أ. اذكر اسمي نوعين من الأغذية يزودان زلالاً للأبقار. (6 درجات)
ب. اذكر مرحلتين في حياة الأبقار تكون فيهما الأبقار بحاجة لكمية كبيرة من الزلال في الوجبة الغذائية. (6 درجات)
ج. يمكن تزويد الحيوانات المجترة بكمية قليلة من الزلال في غذائها، ورغم ذلك يُحفظ مستوى سليم للزلال في جسمها. اشرح كيف. (8 درجات)

5. تتحدّد القيمة الغذائية للحليب بحسب تركيبة الحليب، ويتحدّد في أعقاب ذلك أيضًا المبلغ الذي يجب دفعه لمربي الأبقار.

- أ. (1) اذكر أربعة مرّكّبات للحليب في الأبقار والضأن.
(2) لأيّ مرّكّب من المرّكّبات التي ذكرتها أكبر تأثير على المبلغ الذي يُدفع لمربي الأبقار؟

(10 درجات)

- ب. صف طريقة واحدة لتحسين كمية الحليب الذي تُدرّه البقرة. (10 درجات)

6. القشّ هو غذاء للحيوانات المجترة. القيمة الغذائية للقشّ منخفضة.

- أ. ما هو القشّ؟ (4 درجات)
ب. اشرح لماذا القيمة الغذائية للقشّ منخفضة. (6 درجات)
ج. (1) اشرح ما هو الغذاء الخشن.

- (2) اذكر ثلاثة أمثلة إضافية (باستثناء القشّ) لأغذية خشنة للأبقار وللضأن.

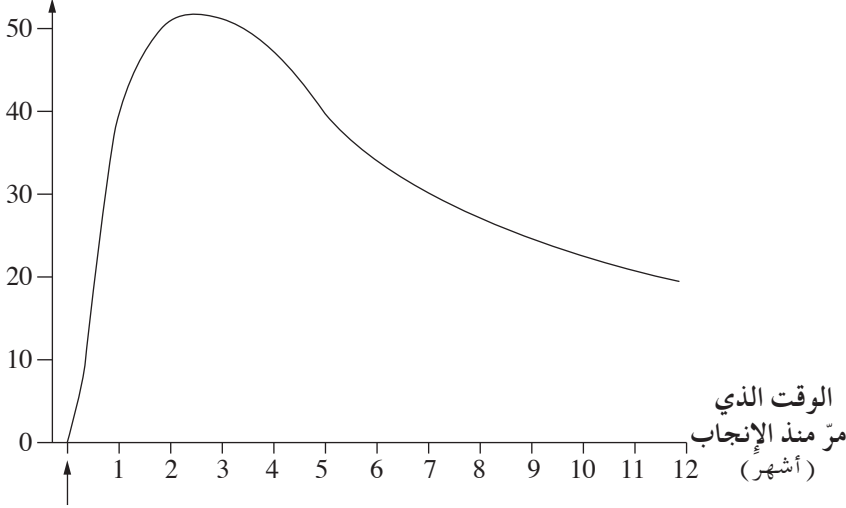
(10 درجات)

7. أمامك رسم بياني يصف العلاقة بين الوقت الذي مرّ منذ الإنجاب وبين كمّية إنتاج الحليب.

كمّية إنتاج الحليب لدى البقرات خلال 12 شهراً بعد الإنجاب

كمّية إنتاج الحليب

(لترات)



وقت الإنجاب

(معدّ حسب معطيات لطبيب بيطري في مركز البلاد)

أ. صف المعطيات المعروضة في الرسم البياني. (6 درجات)

ب. (1) يجني مربّي الأبقار في شهرَي الصيف (تمّوز - آب) أرباحاً مقابل الحليب أكثر ممّا في شهرَي الشتاء (كانون الثاني - شباط).

في أيّة أشهر من الأفضل لمربّي الأبقار، من الناحية الاقتصادية، أن تعشّر البقرة؟ اشرح إجابتك.

(2) هل تواجه البقرات صعوبة في التعشير في الوقت الذي ذكرته؟ اشرح. (14 درجة)

8. أ. اشرح لماذا من المهمّ معرفة موعد الشبق لدى الأبقار والضأن. (6 درجات)

ب. اكتب أربع علامات سلوكيّة للبقرة أو للنعجة الشبقتين. بالنسبة لكلّ علامة، اذكر إذا كانت تميّز البقرة أم النعجة.

انتبه: يمكن أن تكون أربع العلامات للبقرة أو للنعجة أو لكلا الحيوانين، كما تشاء. (8 درجات)

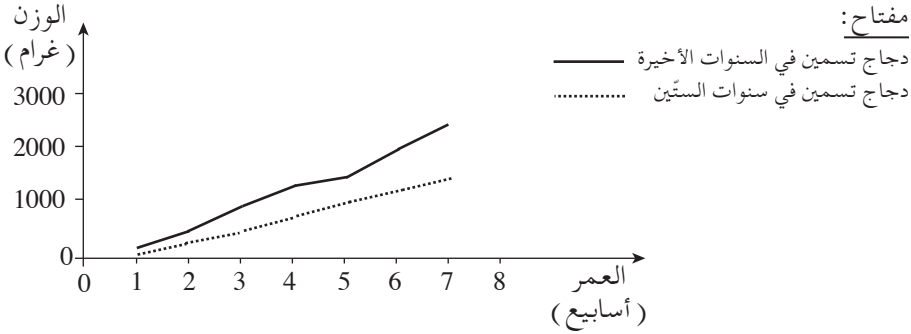
ج. اذكر و اشرح طريقتين يستطيع مربّي الأبقار بواسطتهما أن يشخّص البقرات الشبقة.

(6 درجات) /يتبع في صفحة 10/

الطيور

إذا تعلّمتَ هذا الفرع، أجب عن ثلاثة من الأسئلة 9-13 (لكلّ سؤال – 20 درجة).

9. أمامك رسم بيانيّ يعرض تغيّر وزن الدجاج في مجموعتين للتسمين. ربّوا إحدى المجموعتين سنة 1960 وربّوا الثانية في السنوات الأخيرة.

تغيّر وزن دجاجة التسمين خلال فترة التسمين

(معدّ حسب: 'א' גוטווין, (עורך), הלכה ומעשה בגידול בעלי חיים במשק החקלאי, כרך ד, עמ' 132)

- أ. (1) صف المعطيات المعروضة في الرسم البيانيّ.
 (2) اقترح تفسيرين للفرق بين المجموعتين.
 (14 درجة)
 ب. ما الذي يقيّد تحسين أداءات النموّ لدى دجاج التسمين؟ اشرح إجابتك.
 (6 درجات)

10. من المعتاد في بيوت الدجاج لوضع البيض إضافة إضاءة اصطناعيّة إلى بيت الدجاج، حتّى 16 ساعة في اليوم.

- أ. (1) ما هو الهدف من إضافة الإضاءة؟
 (2) اشرح كيف تساهم إضافة الإضاءة في تحقيق هذا الهدف.
 (10 درجات)

- ب. اذكر عاملين، بالإضافة إلى الإضاءة، ضروريّين لتحقيق الهدف الذي كتبته في البند الفرعيّ "أ (1)"، وشرح كيف يساهم كلّ واحد من هذين العاملين في تحقيق الهدف.
 (10 درجات)

11.

7% من البيض الذي تضعه الدجاجات لا يُسَوَّق بسبب كسر في القشرة.

- أ. (1) اشرح العلاقة بين تغذية الدجاجات البيضاء وبين قوّة قشرة البيضة.
 (2) اذكر عاملين إضافيين (باستثناء التغذية) يمكن أن يؤثرا على قوّة القشرة.
 (14 درجة)

ب. اذكر ثلاثة شروط في المزرعة وأنظمة عمل يمكنها أن تقلص الخسائر التي يسببها فقدان البيض. (6 درجات)

12.

أمامك جدول يعرض معطيات عن نسب وضع البيض واستهلاك الماء لدى دجاجات في بيت دجاج درجة الحرارة فيه 21°C .

نسبة وضع البيض (%)	استهلاك الماء لدى الدجاجات البيضاء (ملل ماء / دجاجة / اليوم)
10	151
30	159
50	174
70	201
90	239

(معدّ حسب: א' גוטווין, (עורך), הלכה ומעשה בגידול בעלי חיים במשק החקלאי, כרך ד, עמ' 230)

- أ. ما هو التوجّه الذي يظهر في الجدول؟ (5 درجات)
 ب. اقترح تفسيرين للعلاقة بين مستوى وضع البيض وبين استهلاك الماء لدى الدجاجة البيضاء. (8 درجات)
 ج. يُقاس استهلاك الماء في بيوت الدجاج الكبيرة لكل قفص على حدة. اشرح ما هو سبب ذلك. (7 درجات)

13. أ. أمامك قائمة لأعضاء في الجهاز الهضمي لدى الدجاجة، وقائمة للأداءات الوظيفية للأعضاء. انسخ إلى دفترك خمسة من الأعضاء، واكتب بجانب كل عضو نسخته أداءه الوظيفي الأساسي.

الأداء الوظيفي الأساسي	العضو
أ. تحليل بواسطة الإنزيمات	1. المنقار
ب. امتصاص الماء	2. الحوصلة
ج. امتصاص نواتج التحليل	3. المعى الإثنا عشر
د. التقاط البذور	4. معدة العصائر (معدة الغدد)
هـ. تحليل آلي	5. الأمعاء الدقيقة
و. تكوين بيئة حامضية	6. معدة العضلات
ز. مخزن للغذاء	7. الأمعاء الغليظة
	(10 درجات)

ب. اذكر وسيلتين لزيادة الأكل في مجموعة دجاج التسمين. اشرح كيف تؤثر كل واحدة من الوسيلتين اللتين ذكرتهما على زيادة الأكل. (10 درجات)

النحل

إذا تعلّمت هذا الفرع، أجب عن ثلاثة من الأسئلة 14-18 (لكل سؤال – 20 درجة).

14.

يجنون العسل في الربيع، في نهاية موسم الجمع.

أ. صف عمليتين تتمّان في الجرن قبل بدء جني العسل. (8 درجات)

ب. صف عملية جني العسل. تطرّق في وصفك إلى أربعة من المصطلحات التالية:

آلة جني العسل، بركة العسل، مضخة العسل، آلة فتح قرص العسل، جهاز التصفية،

وعاء العسل. (12 درجة)

15.

التطريد هو أحد الظواهر التي تحدث في جرن النحل.

أ. اكتب علامتين تدلّان على استعدادات تتمّ في الجرن تمهيداً للتطريد. (6 درجات)

ب. اكتب ضراً واحداً يتسبّب لمربي النحل في أعقاب التطريد. (6 درجات)

ج. اذكر وشرح ثلاث طرق لتقليص غريزة التطريد. (8 درجات)

16.

أمامك قائمة لأربعة أعضاء في جسم النحلة:

– غُدّد الشمع

– معدة العسل

– أنابيب ملبيجي

– القصبات الهوائية

بالنسبة لكل واحد من الأعضاء، اذكر أين يتواجد في جسم النحلة، ووصف النشاط الذي يتمّ فيه.

17.

أ. توجد للنحلة زباني (أداة لسع). اذكر أين تتواجد الزباني في جسم النحلة، واكتب ما

هي وظيفتها، ووصف اثنين من أقسام الزباني. (8 درجات)

ب. (1) نحلة تلسع حشرة (مفصليّة الأرجل). اشرح ما هو تأثير اللّسعة على النحلة

اللاسعة، وما هو تأثيرها على الحشرة الملسوعة. (6 درجات)

(2) نحلة تلسع شخصاً. اشرح ما هو تأثير اللّسعة على النحلة اللاسعة. (6 درجات)

18. في البلاد، قاموا في الماضي بتربية نحل من أصل سوري، وفي وقت لاحق انتقلوا إلى تربية نحل من أصل إيطاليّ مرّ بتحسين في الولايات المتّحدة.
- أ. اذكر وشرح إيجابية واحدة وسلبية واحدة للأصل السوري. (8 درجات)
- ب. اذكر وشرح إيجابية واحدة وسلبية واحدة للأصل الإيطالي. (8 درجات)
- ج. أعطِ مثالاً لأصل إضافيّ يُربّونه في أجران في البلاد، واذكر مميّزًا واحدًا لهذا الأصل. (4 درجات)

בהצלחה!

נשמתי לך הצלחה!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.

אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

حقوق الطبع محفوظة للدولة إسرائيل.

النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم.