

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות

מועד הבחינה: קיץ תשפ"ו, 2026

מספר השאלון: 64361

תרגום לערבית (2)

דولة إسرائيل وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بجروت

موعد الامتحان: صيف 2026

رقم النموذج: 64361

ترجمة إلى العربية (2)

מדעי הסביבה

علوم البيئة

**שימו לב: שאלון זה מיועד אך ורק לתלמידים הלומדים
במסגרת "סמסטר ראשון כבר בתיכון"**

**انتبهوا: هذا النموذج معد فقط للطلاب الذين يتعلمون
في إطار "الفصل الأول الجامعي يبدأ في الثانوية"**

הוראות

תعليمات

א. משך הבחינה: שעותיים.

א. מִדֵּת האמתחא: סאעתא.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:

ב. מבני התמודד ותוזיע הדרגות:

בשאולון זה שני פרקים.

פי זה התמודד פסלא.

פרק ראשון (4x15) — 60 נק'

הפסל האול (4x15) — 60 דרגת

פרק שני — 40 נק'

הפסל התאני — 40 דרגת

סה"כ — 100 נק'

המגמוע — 100 דרגת

ג. חומר עזר מותר בשימוש: אין.

ג. מואד מסאעדת יסמח אסתעמאלהא: לא תוגד.

ד. הוראות מיוחדות:

ד. תעלימאט חאסאת:

1. בפרק הראשון יש לסמן את תשובותיכם

1. יגבב האישרת אלי אגאבאטכמ פי הפסל האול

בתשובון שבסוף מחברת הבחינה.

פי ורקת האיגאבאט התפי פי אחר דפטר האמתחא.

2. על שאלות בפרק השני יש לענות

2. יגבב האיגאבאט ענ האסאלת פי הפסל התאני

במחברת הבחינה.

פי דפטר האמתחא.

יגבב הכתאבת פי דפטר האמתחא פקט. יגבב כתאבת "מסודת" פי בדיאבת כל שפחא תסתעמל מסודת.

כתאבת איתת מסודת עלי אוראק חארג דפטר האמתחא קד תסבב אגאא האמתחא.

האסאלת פי זה התמודד תרד בסיגת הגמע, ורגמ דלכ יגבב עלי כל طالבת וטאלב
האיגאבאט ענהא בשכל פרדי.

בהצלחה!

נتمنى لكم النجاح!

الأسئلة

الفصل الأول (60 درجة)

في هذا الفصل 17 سؤالاً (1-17)، أجبوا عن جميعها. لكل سؤال 4 درجات، أي أنه حتى لو أجبتُم صحيحاً عن 15 سؤالاً فقط، فإنكم مع ذلك ستحصلون على الدرجات بكاملها.

- لكل سؤال مقترحة أربع إجابات. اختاروا الإجابة الأصح.
- أشيروا إلى الإجابة التي اخترتموها في ورقة الإجابات التي في آخر دفتر الامتحان.
 - في كل سؤال، يجب الإشارة بقلم حبر بـ $\times$ في المربع الذي تحت الحرف (أ - د) الذي يمثل الإجابة التي اخترتموها.
 - في كل سؤال، يجب الإشارة بـ $\times$ واحد فقط.
 - لمحو إشارة يجب ملء كل المربع على النحو التالي: ■
 - يُمنع المحو بالتيبيكس.
 - انتبهوا: من الجدير الامتناع قدر الإمكان عن المحو في ورقة الإجابات، لذلك يوصى أولاً بالإشارة إلى الإجابات الصحيحة في نموذج الامتحان نفسه، وفقط بعد ذلك الإشارة إليها في ورقة الإجابات.

1. أي من الأعمال التي أمامكم تساهم في تزايد أثر الاحتباس الحراري (أثر الدفيئة)؟

- أ. غرس أشجار في المناطق المدينية.
- ب. إنتاج طاقة بواسطة الألواح الشمسية.
- ج. توليد كهرباء بواسطة الوقود الأحفوري.
- د. إضافة مسالك سفر للمواصلات العامة.

2. في أي من القوائم "أ - د" التي أمامكم تظهر موارد فانية (متآكلة) فقط؟

- أ. نفط، غاز طبيعي، معادن.
- ب. فحم، هواء، غاز طبيعي.
- ج. غذاء، خشب، طاقة رياح.
- د. نفط، طاقة شمسية، ماء.

3. ما هو الأكثيكلود؟

- أ. غطاء بلاستيكي هدفه منع تغلغل العصارات إلى المياه الجوفية.
- ب. غطاء بلاستيكي معد لمنع تبخر الماء من برك جمع المياه.
- ج. طبقة صخرية تحت أرضية تمكن تغلغل الماء.
- د. طبقة صخرية تحت أرضية تمنع تغلغل الماء.

4. أيّ من الجمل "أ – د" هي مثال لتأثير عامل لاأحيائيّ على عامل أحيائيّ؟
أ. درجة حرارة الماء تؤثر على تركيز الأوكسجين المُذاب في الماء.
ب. طول النهار يؤثر على هجرة العصفير.
ج. كمّيّة الطحالب تؤثر على تركيز الأوكسجين في الماء.
د. كمّيّة المُنتجات تؤثر على كمّيّة المُستهلكات الأوّليّة في المنظومة البيئيّة.
5. أيّ من الظواهر "أ – د" ليست نتيجة متوقّعة لارتفاع معدّل درجات حرارة الكرة الأرضيّة؟
أ. انخفاض منسوب مياه المحيطات.
ب. كثرة أحداث طقس متطرّفة.
ج. ازدياد شدّة الأعاصير الاستوائية.
د. توسّع مساحات الصحاري.
6. ما هي تأثيرات الثورة الصناعيّة؟
أ. انخفاض في مستوى الحياة، تقليص استعمال الموارد، زيادة تكوّن موادّ ملوّثة.
ب. انخفاض في مستوى الحياة، زيادة استعمال الموارد، تقليص تكوّن موادّ ملوّثة.
ج. ارتفاع في مستوى الحياة، زيادة استعمال الموارد، زيادة تكوّن موادّ ملوّثة.
د. ارتفاع في مستوى الحياة، تقليص استعمال الموارد، تقليص تكوّن موادّ ملوّثة.
7. ما هي العمليّة التي يَنْتُج فيها ملوّث هواء ثانويّ؟
أ. تحلّل النفايات.
ب. احتراق الوقود.
ج. تفاعل كيميائيّ يمرّ به ملوّث أوّليّ.
د. تبخّر مركّبات موجودة في الوقود.
8. أيّ من أنواع المياه هي مياه مستصلّحة (مُعَادَة)؟
أ. مياه المجاري المكرّرة.
ب. مياه الجريان.
ج. مياه المجاري.
د. مياه الأمطار.

9. أيّة جملة من الجمل "أ – د" هي الصحيحة؟
- أ. الموادّ المصنّعة تتحلّل عادةً بواسطة المُحلّلات الموجودة في موقع الطمر.
- ب. الموادّ المصنّعة لا تتحلّل عادةً بواسطة المُحلّلات الموجودة في موقع الطمر.
- ج. الموادّ المصنّعة هي موادّ تنتجّ بواسطة كائنات حيّة مختلفة في الطبيعة.
- د. الموادّ المصنّعة هي موادّ تستغلّها النباتات في عمليّة التركيب الضوئيّ.
10. ما هي العمليّة التي تحدث في مواقع الطمر، والتي يَنْتج في أعقابها غاز الميثان (CH_4)؟
- أ. تحليل لاهوائيّ للنفايات الغذائيّة.
- ب. تحليل لاهوائيّ للنفايات المعدنيّة.
- ج. تحليل هوائيّ للنفايات الغذائيّة.
- د. تحليل هوائيّ للنفايات المعدنيّة.
11. ما هو الصحيح بالنسبة لغاز أول أكسيد الكربون (CO)؟
- أ. غاز الاحتباس الحراريّ الأساسيّ.
- ب. غاز ليس خطراً.
- ج. غاز خطير يمكن أن يؤدّي إلى الموت.
- د. غاز تستغله النباتات في عمليّة التركيب الضوئيّ.
12. حسب توجّه المعالجة المُدمّجة، أيّ من البنود "أ – د" يمكن أن يكون المعالجة المدمّجة المفضّلة لنفايات الورق وللنفايات المعدنيّة؟
- أ. نفايات الورق – طمر؛ النفايات المعدنيّة – إنتاج طاقة.
- ب. نفايات الورق – طمر؛ النفايات المعدنيّة – إعادة تدوير.
- ج. نفايات الورق – إعادة تدوير؛ النفايات المعدنيّة – طمر.
- د. نفايات الورق – إنتاج طاقة؛ النفايات المعدنيّة – إعادة تدوير.
13. تعاني مدينة كبيرة من تلوث هواء من مصادر كثيرة. في أيّة شروط تكون في هذه المدينة أفضل جودة للهواء؟
- أ. سُمك طبقة الخلط 2000 متر، ولا تهبّ رياح.
- ب. سُمك طبقة الخلط 2000 متر، وتهبّ رياح قويّة.
- ج. سُمك طبقة الخلط 500 متر، ولا تهبّ رياح.
- د. سُمك طبقة الخلط 500 متر، وتهبّ رياح قويّة.

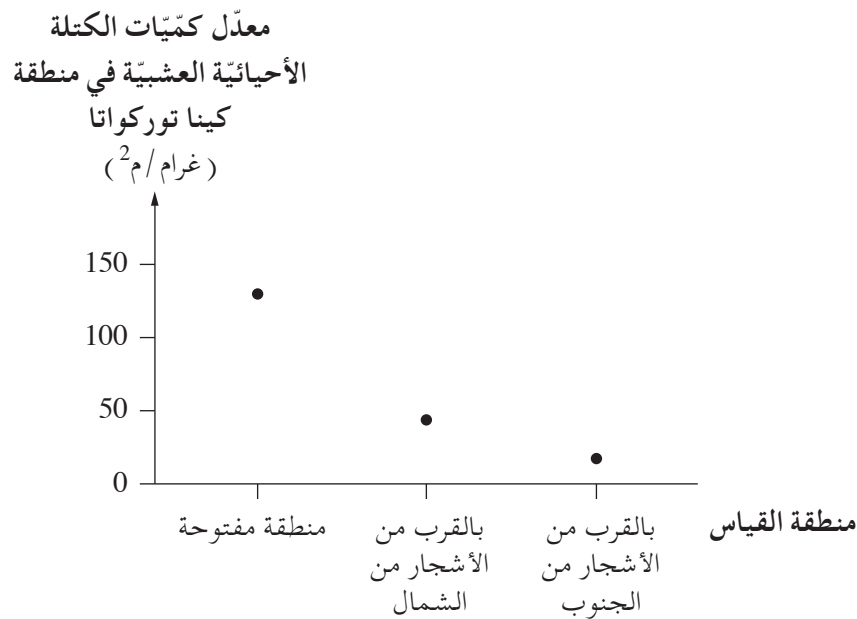
14. كيف يستطيع الإنسان تقليص بصمة قدمه الكربونية؟
أ. تقليل استهلاك الغذاء الحيواني.
ب. تفضيل السفر بالمركبة الخاصة.
ج. استعمال منتجات كهربائية كثيرة.
د. شراء منتجات استهلاكية كثيرة.
15. من بين الإمكانيات "أ – د"، ما الذي لا يُعتبر تطبيقاً لمبدأ "الملوث يدفع"؟
أ. إلزام المصانع بتركيب وسائل تكنولوجية لمنع التلوث.
ب. إلزام المصانع بالعمل بطريقة تمنع حوادث العمل.
ج. فرض غرامة على المصانع التي تُسبب التلوث.
د. إلزام المصانع باستعمال أفضل التكنولوجيات الموجودة من الناحية البيئية.
16. من بين الإمكانيات "أ – د"، ما الذي يمكنه أن يؤدي إلى زيادة عشيرة بنات آوى في هضبة الجولان؟
أ. نسبة ولادة منخفضة لبنات آوى.
ب. هجرة إيجابية لبنات آوى.
ج. علاقات متبادلة من نوع تبادل منفعي مع كائنات حية أخرى.
د. علاقات متبادلة من نوع تنافس مع كائنات حية أخرى.
17. ما الذي يمكنه أن يؤدي إلى عدم ملائمة أسماك البرك لأكل الإنسان؟
أ. عاشت الأسماك في مياه كانت فيها كمية قليلة من الغذاء.
ب. عاشت الأسماك في مياه كان فيها تركيز عالٍ لمعادن ثقيلة.
ج. عاشت الأسماك في مياه كانت درجة حرارتها منخفضة جداً.
د. عاشت الأسماك في مياه كان فيها تركيز عالٍ للأملاح.

الفصل الثاني: البحث والتحقيق العلمي (40 درجة)

أجيبوا عن جميع الأسئلة 18-20.

تعتمد الأسئلة على المقال "تأثير أشجار الكينا على النباتات في النقب الغربي – انعكاسات (آثار) الترميم".
 يصف المقال بحثاً يفحص تأثير أشجار الكينا على النباتات في بيئتها.

18. أمامكم رسم بيانيّ يعرض معدّل كمّيّات الكتلة الأحيائيّة العشبيّة التي قيست في منطقة توجد فيها أشجار كينا توركواتا – في منطقة مفتوحة في بُعد 10 أمتار عن الأشجار وبالقرب من الأشجار من الشمال ومن الجنوب.

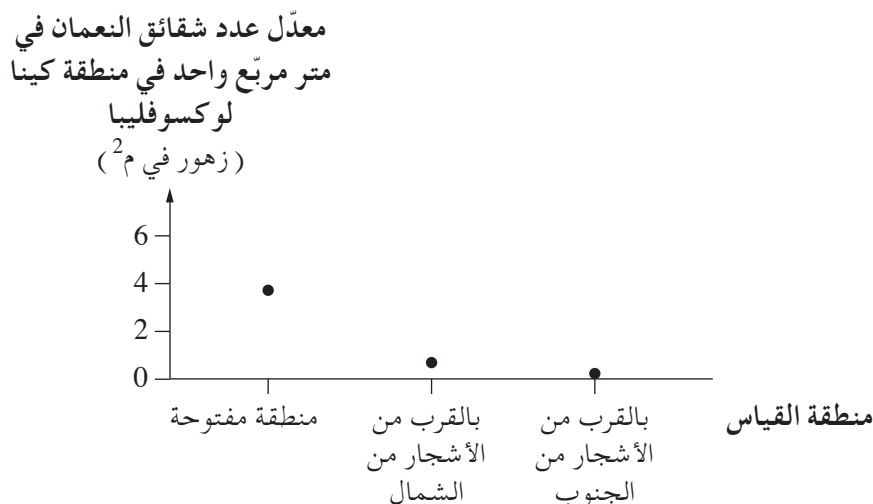


معدّ حسب نويمان ي ودي – ملاح، (2024)، تأثير أشجار الكينا على النباتات في النقب الغربي – انعكاسات (آثار) الترميم. إكولوجيا وسביבה 15(1).

أ. اشرحوا ما هي الأليلوباثية. (5 درجات)

ب. هل يمكن أن تكون الأليلوباثية سبب النتائج المعروضة في الرسم البيانيّ؟ علّلوا إجابتكم. (5 درجات)

19. أ. حسب المقال، ما هي الخدمة البيئية التي تُزوِّدها شقائق النعمان؟ اشرحوا لماذا تستطيع شقائق النعمان تزويد هذه الخدمة. (5 درجات)
- ب. أمامكم رسم بيانيّ يعرض معدّل عدد شقائق النعمان في متر مَرَبَّع واحد في منطقة توجد فيها أشجار كينا لوكسوفليبا – في منطقة مفتوحة في بُعد 10 أمتار عن الأشجار وبالقرب من الأشجار من الشمال ومن الجنوب. هل يمكن لِعُرس كينا لوكسوفليبا أن يضرّ بالخدمة البيئية التي تُزوِّدها شقائق النعمان؟ اعتمدوا في إجابتكم على معطيات من الرسم البيانيّ. (5 درجات)



معدّد حسب نويمان ي ودي – ملاءم، (2024)، تأثير أشجار الكينا على النباتات في النقب الغربي – انعكاسات (آثار) الترميم. إكولوجيا وسببية 15(1).

20. رغب باحثون في فحص تأثير إزهار الكينا على كميّة العسل التي تُنتجها النحلّات في مَناحل في بيئتها. اقترحوا تجربة لفحص سؤال البحث، حسب البنود "أ – د" التي أمامكم.
- أ. صوغوا سؤال البحث للتجربة. (5 درجات)
- ب. ما هو المتغيّر المستقلّ؟ (5 درجات)
- ج. ما هو المتغيّر المتعلّق؟ (5 درجات)
- د. اشرحوا ما هو الضابط في التجربة. (5 درجات)

בהצלחה!

نتمنى لكم النجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.

אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.

النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم.