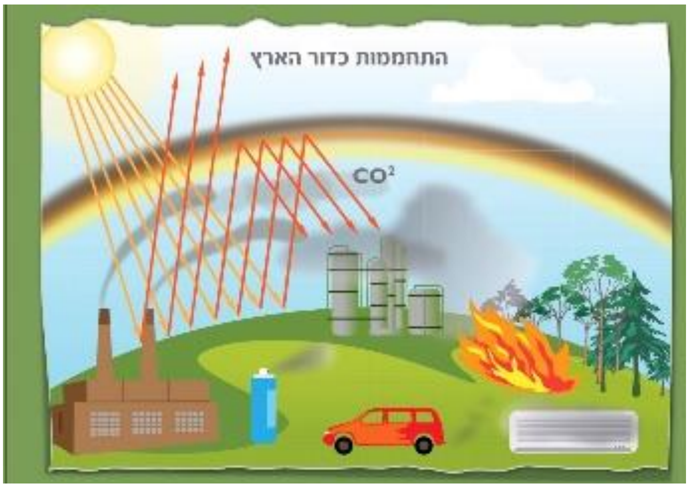
חידון קהוט שינויי אקלים

مسابقة كاهوت تغير المناخ



1. מהו אפקט החממה?
ما هو تأثير الإحتباس الحراري؟

א. יכולת שמאפשרת רק לקרני אור לחדור את מעטה האטמוספרה, כמו בחממה
ב. פליטת גזים רעילים לאטמוספרה מפלסטיק ומניילון, כמו הניילון בחממה
ג. שמירה על החום שמגיע לכדור הארץ, כי גזים באטמוספרה מונעים ממנו לצאת, כמו בחממה
ד. ויסות של הטמפרטורה בכדור הארץ, כמו בחממה

أ. القدرة التي تسمح فقط لأشعة الضوء بإختراق الغلاف الجوي مثل الدفيئة.
ب. الغازات السامة المنبعثة في الغلاف الجوي من البلاستيك والنايلون، مثل النايلون في الدفيئة.
ت. الحفاظ على الحرارة التي تصل إلى الكرة الأرضية، لأن الغازات الجوية تمنعها من الخروج، كما هو الحال في الدفيئة
ث. تنظيم درجة الحرارة في الكرة الأرضية، كما هو الحال في الدفيئة

הידעת?

"אפקט החממה" הוא תהליך שבו גזים מסוימים באטמוספרה אינם נותנים לחום (גלי אינפרה-אדום) לצאת, והוא נשאר קרוב יחסית לפני כדור הארץ.

هل تعلم؟

"تأثير الإحتباس الحراري"هو عملية فيها غازات معينة في الغلاف الجوي لا تعطي للحرارة (موجات الأشعة تحت الحمراء) الخروج، وتبقى قريبة نسبيًا من سطح الكرة الأرضية.

כמו קירות זכוכית בחממה, גזי החממה כולאים חלק מהחום המוקרן חזרה אל האטמוספרה, מונעים פליטה של שאריות קרינה המגיעה מהשמש לכדור הארץ, וגורמים להחזר של קרינה אל פני השטח של כדור הארץ, וכך גם להתחממות שלו.

مثل الجدران الزجاجية في الدفيئة، تحبس غازات الإحتباس الحراري جزءًا من الحرارة المشعة مرة أخرى إلى الغلاف الجوي، مما يمنع إنبعاث الإشعاع المنبعث من الشمس إلى الكرة الأرضية، مما يتسبب في إعادة الإشعاع إلى سطح الكرة الأرضية، وكذلك إلى إحترارە.

2. **ללא אפקט החממה היה כדור הארץ:**
بدون تأثير الإحتباس الحراري، كانت الكرة الأرضية:

א. מקום קר וחסר חיים
ב. מקום שהרבה יותר נעים לחיות בו
ג. מקום שאחוז המים על פני השטח שלו היה גבוה הרבה יותר מאחוז היבשה
ד. מקום מחיה לבני האדם בלבד

أ. مكان بارد لا حياة فيه
ب. مكان أجمل بكثير للعيش فيه
ت. مكان تكون فيه النسبة المئوية للمياه على سطح الأرض أعلى بكثير من النسبة المئوية لليابسة
ث. مكان معيشة للبشر فقط

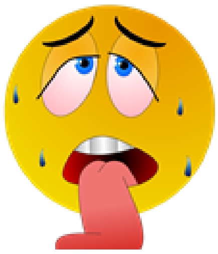
הידעת?

אפקט החממה נחוץ וחיוני לחיים על פני כדור הארץ. בהיעדר אפקט החממה, הטמפרטורה הממוצעת של פני השטח של כדור הארץ הייתה עומדת על כ-18 מעלות צלזיוס מתחת לאפס, אך בזכות אפקט החממה הטמפרטורה הממוצעת היא כ-14 מעלות צלזיוס.

هل تعلم؟

تأثير الإحتباس الحراري ضروري وحيوي للحياة على الكرة الأرضية. في حالة عدم وجود تأثير الإحتباس الحراري، سيكون معدل درجة حرارة سطح الكرة الأرضية 18 درجة مئوية تحت الصفر، لكن بفضل تأثير الإحتباس الحراري معدل درجة الحرارة هو 14 درجة.

3. התחממות כדור הארץ נגרמת בגלל:
إحترار الكرة الأرضية ناتج عن:



א. ירידה בריכוזי גזי החממה באטמוספרה
ב. עלייה בריכוזי גזי החממה באטמוספרה
ג. התייבשות האוויר באטמוספרה בגלל ירידה בלחות
ד. כל התשובות נכונות

أ. إنخفاض تركيزات غازات الإحتباس الحراري في الغلاف الجوي
ب. زيادة تركيزات غازات الإحتباس الحراري في الغلاف الجوي
ت. جفاف الهواء في الغلاف الجوي بسبب إنخفاض في الرطوبة
ث. كل الإجابات صحيحة

הידעת?

בעקבות פליטה אינטנסיבית של גזי חממה, שנגרמת מפעילות האדם, שכבת גזי החממה שבאטמוספרה מתעבה ומתרחבת, ולכן חום שהיה אמור לצאת החוצה אל החלל, נותר כלוא בפנים. בעקבות זאת עולה הטמפרטורה הממוצעת של כדור הארץ ("ההתחממות הגלובלית") כחלק משינויי האקלים.

هل تعلم؟

نظرًا للإنبعاثات الشديدة لغازات الإحتباس الحراري الناجمة عن النشاط البشري، فإن طبقة غازات الإحتباس الحراري في الغلاف الجوي تتكاثف وتتوسع، لذا فإن الحرارة التي كان من المفترض أن تخرج إلى الفضاء تظل محاصرة في الداخل. نتيجة لذلك، يرتفع معدل درجة حرارة الكرة الأرضية (الإحتباس الحراري العام) كجزء من تغير المناخ.

בקרב מדעני אקלים קיימת הסכמה גורפת כי הגורם המרכזי לשינויי האקלים נעוץ בפעילות האדם. פעילות זאת מתבטאת, בין השאר, בשרפת דלקי מחצבים (נפט, פחם וגז טבעי) בעולם כולו בהיקפים הולכים וגדלים מאז המהפכה התעשייתית, ובעקבותיה נגרמת פליטה מואצת של גזי חממה לאטמוספרה.

عند علماء المناخ، هناك إجماع على أن السبب الرئيسي لتغير المناخ متجذر في النشاط البشري. ويعبر هذا النشاط، إضافة لأمور أخرى، بحرق الوقود المعدني (النفط, الفحم والغاز الطبيعي) في جميع أنحاء العالم بكميات متزايدة منذ الثورة الصناعية، وعلى أعقابها تسارع إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري إلى الغلاف الجوي.

פליטה מסיבית זו גרמה לעלייה בריכוז הפחמן הדו חמצני באטמוספרה, והוא נמצא כיום ברמה הגבוהה ביותר ב-400 אלף השנים האחרונות. עלייה זו גורמת להתחממות הגלובלית ולמשבר האקלים, שמתבטא בתופעות אקלים קיצוני בתדירות גבוהה מאשר בעבר.

تسببت هذه الانبعاثات الهائلة في زيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، وهو الآن في أعلى مستوى في 400 ألف عام الماضية. يسبب هذا الارتفاع ا للإحترار العالمي وأزمة المناخ، التي تظهر ظواهر مناخية شديدة بشكل متكرر أكثر مما كانت عليه في الماضي.

גזי חממה (Greenhouse Gases – GHG) הם גזים המונעים מקרינה המוחזרת מכדור הארץ להיפלט אל מחוץ לאטמוספרה (אפקט החממה), וגורמים לשינויי האקלים שאחד מביטוייהם הוא התחממות. לבד מאדי מים, גזי חממה מרכזיים הם פחמן דו חמצני (CO_2), מתאן, אוזון וחנקן דו חמצני. עלייה מתמשכת בריכוז גזי החממה באטמוספרה בגלל שרפת דלקי מחצבים מאז המהפכה התעשייתית היא גורם מרכזי לשינויי האקלים.

غازات الإحتباس الحراري (GHG) هي غازات تمنع من الإشعاع المعاد من الكرة الأرضية من الإنبعاث الى خارج الغلاف الجوي (تأثير الإحتباس الحراري)، وتسبب في تغيير المناخ الذي أحد تفاصيله هو الإحترار. إلى جانب بخار المياه، فإن غازات الإحتباس الحراري المركزية هي ثاني أكسيد الكربون, الميثان, الأوزون وثاني أكسيد النيتروجين. الزيادة المستمرة في تركيز غازات الإحتباس الحراري في الغلاف الجوي بسبب حرق الوقود المعدني منذ الثورة الصناعية هي عامل رئيسي في تغير المناخ.

4. מהן שתי הפעולות העיקריות שגורמות להתחממות כדור הארץ?
ما هما النشاطان الرئيسيان اللذان يسببان إحترار الكرة الأرضية؟

א. כריתת יערות מואצת
ב. שיטפונות
ג. שרפה מוגברת של דלקים
ד. סופות טורנדו

أ. الإسراع بإزالة الغابات
ب. الفيضانات
ت. زيادة حرائق الوقود
ث. الأعاصير

הידעת?

קיימת הבנה של מדענים כי הסיבה להתחממות כדור הארץ נעוצה בפעילות האדם.

هل تعلم؟

هناك فهم للعلماء بأن سبب إحترار الكرة الأرضية متجذر في النشاط البشري.

פעילות זאת מתבטאת, בין השאר, בשרפת דלקי מחצבים (נפט, פחם וגז טבעי) בעולם כולו בהיקפים הולכים וגדלים מאז המהפכה התעשייתית, ובעקבותיה נגרמת פליטה מואצת של גזי חממה לאטמוספרה.

ويعبر هذا النشاط، إضافة لأمور أخرى، بحرق الوقود المعدني (النفط, الفحم والغاز الطبيعي) في جميع أنحاء العالم بكميات متزايدة منذ الثورة الصناعية، وفي أعقابها تسبب إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري إلى الغلاف الجوي.

עצים וצמחים ממתנים את אפקט החממה האחראי להתחממות כדור הארץ. בתהליך שנקרא פוטוסינתזה, הצמחים והעצים קולטים את הפחמן הדו חמצני בעזרת האור, ופולטים חמצן. עץ אחד סופח במהלך חייו בממוצע כמעט שתי טונות פחמן דו חמצני המזהם את האטמוספרה, ובכך הוא יכול לסייע ולמלא תפקיד חשוב במאבק החשוב במשבר האקלים.

تخفف الأشجار والنباتات من تأثير الإحتباس الحراري المسؤول عن إحترار الكرة الأرضية. في عملية تسمى التمثيل الضوئي، تمتص النباتات والأشجار ثاني أكسيد الكربون بمساعدة الضوء وتخرج الأكسجين. تم ضم شجرة واحدة خلال حياتها بمعدل 2 طن تقريبًا من ثاني أكسيد الكربون الذي يلوث الغلاف الجوي، مما قد يساعد ويلعب دورًا مهمًا في المعركة المهمة لأزمة المناخ.

5. כיצד מסייעים העצים בהפחתת התחממות כדור הארץ?
كيف تساعد الأشجار في تقليل الإحتباس الحراري للكرة الأرضية؟

https://www.youtube.com/watch?v=VN--w5esSQI&t=1s

סרטון: 30 שניות על קיבוע פחמן فيديو تثبيت الكربون لمدة 30 ثانية

א. **העצים מקבעים פחמן, ובכך מפחיתים את כמותו באטמוספרה**
ב. אדמה חשופה פולטת לאטמוספרה חום הגבוה בכ-6 מעלות צלזיוס
ג. הרוח סביב יערות גדולים מורידה את הטמפרטורה ברדיוס של לפחות 50 ק"מ מהיער
ד. אף תשובה אינה נכונה

أ. تثبت الأشجار الكربون وتقلل كميته في الغلاف الجوي
ب. الارض المكشوفة تنبعث منها حرارة أعلى بمقدار 6 درجات مئوية إلى الغلاف الجوي.
ت. الرياح المحيطة بالغابات الكبيرة تخفض درجة الحرارة داخل دائرة نصف قطرها 50 ميلا على الأقل من الغابة
ث. لم تكن أي من الإجابات صحيحة

הידעת?

מתוך 40 מיליארד טונות פחמן דו חמצני שנפלטות לאטמוספרה, יותר מרבע נקלטות חזרה ביערות לטובת תהליך הפוטוסינתזה.

هل تعلم؟

من بين 40 مليار طن من ثاني أكسيد الكربون المنبعث إلى الغلاف الجوي، تم إستعادة أكثر من ربعها في الغابات لصالح عملية التمثيل الضوئي.

6. איזה אחוז מפליטת הפחמן מקבעים היערות בישראל?

מקרינים את הסרטון "יערות נגד פליטות" של זווית בחינוך:
https://www.youtube.com/watch?v=34oCrghse4I&t=1 (מ-0 עד 1:00)

א. כ-1%–4%
ב. כ-10%–30%
ג. 13%–20%
ד. כ-50%

ما هي النسبة المئوية من إنبعاثات الكربون تثبت الغابات في إسرائيل؟

نعرض الفيديو «غابات مضادة للإنبعاثات» زاوية في التعليم
https://www.youtube.com/watch?v=34oCrghse4I&t=1s من 0 إلى 1:00

أ. 1-4 في المائة
ب. 10-30 في المائة

ت. 13-20 في المائة
ث. حوالي 50 في المائة

הידעת?

אפשר לתרגם את ערכי קיבוע הפחמן של עצים לסדר גודל של כשמונה ק"ג פחמן או 30 ק"ג פחמן דו חמצני (CO_2) לעץ לשנה. אם נניח שעץ מתקיים כ-60 שנה בממוצע, זה אומר שהוא יקבע כ-1,800 CO_2 במשך חייו, שני טונות בקירוב. לשם השוואה, מכונית משפחתית ממוצעת שורפת 100 גרם של CO_2 בנסיעה של קילומטר אחד. כלומר, קיבוע CO_2 של עץ אחד במשך חייו מקביל בקירוב לנסיעה של כ-20,000 ק"מ במכונית המשפחתית. אם משפחה ממוצעת בת חמש נפשות נוסעת במכוניתה כ-30,000 ק"מ בשנה, אזי יש צורך ב-100 עצים כדי לקלוט את ה-CO_2 הנפלט ממכונית זו במשך השנה.

هل تعلم؟

يمكن ترجمة قيم تثبيت الكربون للأشجار إلى مقياس يبلغ حوالي 8 كيلوغرام من الكربون أو 30 كيلوغرام من ثاني أكسيد الكربون لكل شجرة سنويًا. إذا افترضنا أن الشجرة تستمر بمعدل حوالي 60 عاما، فهذا يعني أنها ستحدد حوالي 1,800 ثاني أكسيد الكربون في حياتها، 2 طن تقريبًا. للمقارنة، تحرق سيارة عائلية بمعدل 100 جرامًا من ثاني أكسيد الكربون في مسافة كيلومتر واحد في السفرية. أي أن تثبيت ثاني أكسيد الكربون لشجرة واحدة على مدى حياتها تعادل تقريبًا 20000 كيلومتر في السيارة العائلية. إذا كانت عائلة مكونة من 5 أشخاص تقطع حوالي 30,000 كيلومترا في السنة، فإن الأمر يتطلب 100 شجرة لإلتقاط ثاني أكسيد الكربون المنبعث من تلك السيارة على مدار العام.

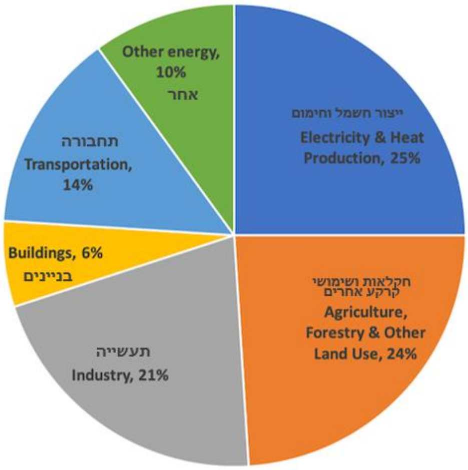
יערות קק"ל קולטים בשנה כמיליון טונות פחמן, שהם 3.7 מיליון טונות פחמן דו חמצני, כלומר כ-1%–4% מכמות הפחמן הנפלטת. שרפות, ובייחוד שרפות ענק כמו אלו שהיו לאחרונה באוסטרליה או באמזונס בברזיל, יוצרות נזק כפול ומכופל:

تستوعب غابات الصندوق القومي الأسرائيلي حوالي مليون طن من الكربون سنويًا، أي 3.7 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون، أي حوالي 1-4 في المائة من كمية الكربون المنبعثة. الحرائق، وخاصة الحرائق الضخمة مثل تلك التي اندلعت مؤخرًا في أستراليا أو الأمازون في البرازيل، تخلق أضرارًا مزدوجة:

- הן מכלות עצים רבים המקבעים פחמן דו חמצני, וכך נמנע הקיבוע העתידי של פחמן על ידי העצים הללו;
- גם הפחמן המקובע בהם משתחרר חזרה לאטמוספרה;
- העצים שנשרפו לא יכולים לשמש עוד בתי גידול לאורגניזמים שונים;
- עצם הבערה פולטת כמויות גדולות של פחמן דו חמצני לאטמוספרה.

- تنهي العديد من الأشجار التي تثبت ثاني أكسيد الكربون، وبالتالي يتم تجنب تثبيت الكربون المستقبلي بواسطة هذه الأشجار.
- حتى الكربون المثبت بهم يطلق مرة أخرى إلى الغلاف الجوي؛
- الأشجار المحترقة لا يمكنها أن تستخدم مرة أخرى كمساكن للكائنات الحية المختلفة؛
- تنبعث النار كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي.

התפלגות פליטת גזי חממה – לפי מגזרים



Source: IPCC 2014 https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/

7. בכמה עלתה הטמפרטורה הממוצעת בישראל ב-70 השנים האחרונות?
بكم ارتفع معدل درجة الحرارة في إسرائيل في السنوات أل- 70 الماضية؟

א. 1.5 מעלות צלזיוס
ב. 2.5 מעלות צלזיוס

ג. 5 מעלות צלזיוס
ד. 10 מעלות צלזיוס

أ. 1.5 درجة مئوية
ب. 2.5 درجة مئوية
ت. 5 درجات مئوية
ث. 10 درجات مئوية

הידעת?

שינויי האקלים בישראל משמעותיים מאוד. דוח מחקר של השירות המטאורולוגי מצביע על שורה של ביטויים של שינויי האקלים ב-67 השנים בין 1950–2017, ובין השאר: עלייה של 1.4 מעלות צלזיוס בטמפרטורה הממוצעת; הִתְרַבּוּת הימים והלילות החמים; התמעטות הימים והלילות הקרים.

هل تعلم؟

تغير المناخ في إسرائيل مهم للغاية. يشير تقرير بحث الأرصاد الجوية إلى سلسلة من التعبيرات عن تغير المناخ في أل- 67 عامًا بين عامي 1950 و2017، إضافة لأمور أخرى: زيادة 1.4 درجة مئوية في معدل درجة الحرارة؛ إزدياد الأيام والليالي الدافئة؛ تقليل الأيام والليالي الباردة.

בדוח נוסף של השירות המטאורולוגי לגבי שינויי הטמפרטורה החזויים עד שנת 2100, צופים כי השינויים שנצפו בארץ יימשכו ואף יואצו בשנים הבאות: עד סוף 2100 צפוי שהטמפרטורה הממוצעת בישראל תעלה ב-1.5 מעלות צלזיוס נוספות בתרחיש האופטימי (צמצום פליטות עולמי משמעותי), ובכ-4 מעלות צלזיוס נוספות בתרחיש הפסימי (אם לא יהיה צמצום פליטות).

وفي تقرير آخر لدائرة الأرصاد الجوية عن التغيرات في درجة الحرارة المتوقعة حتى عام 2100، من المتوقع أن تستمر التغيرات التي لوحظت في البلاد، بل وتتسارع في السنوات التالية: حتى نهاية عام 2100، من المتوقع أن يرتفع معدل درجة الحرارة في إسرائيل بمقدار 1.5 درجة أخرى في التوقعات الأيجابيه (تقليص كبير للإنبعاثات العالمية)، و4 درجات إضافية في التوقعات السلبيه (إذا لم يكن هناك تقليص للإنبعاثات).

8. כיצד משפיעה עליית הטמפרטורה על ארצנו?
كيف يؤثر إرتفاع درجة الحرارة على بلادنا؟

א. היא גורמת לעלייה במפלס מי הים
ב. ישנם יותר ימים חמים ויבשים
ג. יש היתכנות גבוהה יותר של שרפות גדולות
ד. כל התשובות נכונות

أ. ارتفاع مستوى سطح البحر
ب. أيام أكثر دافئة وجافة
ت. توقعات مرتفعه لحرائق كبيرة
ث. كل الإجابات صحيحة

9. כיצד אפשר לצמצם את השימוש בדלקים מזהמים?
סמנו את כל התשובות הנכונות:

א. רכיבה באופניים
ב. טיסות מוזלות בלבד לחו"ל
ג. שימוש בתחבורה ציבורית
ד. שימוש נרחב באנרגיה ירוקה

كيف يمكن تقليل إستخدام الوقود الملوث؟
ضع علامة على جميع الإجابات الصحيحة:

أ. ركوب الدراجة
ب. رحلات جوية رخيصة إلى خارج البلاد
ت. إستخدام وسائل النقل العام

ث. إستخدام مكثف للطاقة الخضراء

הידעת?

מקור האנרגיה העיקרי של העולם המודרני הוא דלקי מחצבים. תהליך יצירתם של הנפט, הפחם והגז הטבעי החל לפני מאות מיליוני שנים, כששאריות של צמחים ובעלי חיים שקעו ועברו תהליכים כימיים על קרקעית האוקיינוסים הקדומים ובמקווי מים ביבשה. בתהליכים של חום ולחץ במעמקי כדור הארץ הם הפכו לנפט, לגז או לפחם.

هل تعلم؟

مصدر الطاقة الرئيسي للعالم الحديث هو الوقود المعدني. بدأت عملية إنتاج النفط, الفحم والغاز الطبيعي منذ مئات ملايين السنين، عندما غاصت للأسفل بقايا النباتات والحيوانات وخضعت لعمليات كيميائية في قاع المحيطات القديمة وعلى الممرات المائية البرية. في عمليات حرارة وضغط في أعماق الكرة الأرضية، تحولوا الى نفطً, غازً أو فحمً.

המשאבים האלה הם משאבים מתכלים, ועם השנים, ככל שצריכת האנרגיה העולמית גוברת, הם הולכים ומתמעטים. במקביל, הולכת וניכרת ההשפעה השלילית שיש לפחמן הדו חמצני הנפלט בזמן בערת דלקי מחצבים על התחממות כדור הארץ, ובשנים האחרונות מתעורר הצורך לעבור למקורות אנרגיה חלופיים, זולים יותר ומזהמים פחות.

هذه الموارد قابلة للتحلل البيولوجي، وعلى مر السنين، مع ارتفاع إستهلاك الطاقة العالمي، تأخذ بالأنخفاض. وفي المقابل، تعرف الآثار السلبية لثاني أكسيد الكربون المنبعث أثناء حرق الوقود المعدني على إحترار الكرة الأرضية، وفي السنوات الأخيرة، أصبحت الحاجة إلى مصادر بديلة للطاقة أقل تكلفة وأقل تلويثا.

ייתכן שפיתוח טכנולוגיות מתקדמות להפקת דלקים מתחדשים יוכל, בסופו של דבר, לאפשר ייצור של "דלק ירוק" אמיתי, מתחדש, זול וגם ידידותי לסביבה, שיחליף את הדלקים המתכלים. בינתיים, ובמקביל, הכי כדאי פשוט לחסוך בדלק: לעבור לכלי רכב חסכוניים, עדיף – לרכוב על אופניים ולהשתמש בתחבורה הציבורית, והכי טוב – פשוט ללכת ברגל כשאפשר.

وقد يمكن تطوير التكنولوجيا المتقدمة للوقود المتجدد في نهاية المطاف من إنتاج "وقود أخضر" حقيقي، متجدد, رخيص وصديق للبيئة، ليحل محل الوقود المتحلل. وفي المقابل، من الأفضل التوفير في الوقود: للإنتقال إلى مركبات {قتصادية، من الأفضل ركوب الدراجة و{ستخدام وسائل النقل العام، والأفضل من ذلك كله، ببساطة المشي عندما يكون ذلك ممكنًا.

10. מהי אנרגיה ירוקה?

ما هي الطاقة الخضراء؟

טורבינות רוח בגלבוע. צילום: ירון צ'רקה

عجلات رياح في الجلبوع. تصوير: يارون شيركا

א. אנרגיה המיוצרת מצמחים ירוקים
ב. קווי מתח גבוה בצבע ירוק
ג. אנרגיה מתחדשת המופקת ממקורות שאינם מזהמים
ד. אנרגיה המשמשת לגידולים חקלאיים

أ. الطاقة المصنوعة من النباتات الخضراء
ب. خطوط طاقة عالية باللون الأخضر
ت. طاقة متجددة المنتجة من مصادر غير ملوثة
ث. الطاقة المستخدمة في المحاصيل الزراعية

הידעת?

אנרגיה ירוקה היא כינוי כללי לסוגי אנרגיה שאינם מזהמים את הסביבה הטבעית, בניגוד לתהליך הנפוץ ביותר של הפקת אנרגיה – בעזרת דלק מחצבים (פחם, נפט וגז טבעי) הדלק גורם לזיהום הסביבה ולפליטת פחמן דו חמצני, ומגביר את אפקט החממה.

هل تعلم؟

الطاقة الخضراء هو مصطلح عام لأنواع الطاقة التي لا تلوث البيئة الطبيعية، على عكس العملية الأكثر شيوعًا لإنتاج الطاقة - بإستخدام الوقود المعدني (الفحم, النفط والغاز الطبيعي). يسبب الوقود تلوث البيئة وإنبعاثات ثاني أكسيد الكربون، ويزيد من تأثير الإحتباس الحراري.

אף על פי שאנרגיות אלה לא פולטות פחמן דו חמצני, לכל אחת מהן יש חסרונות. לדוגמה, אנרגיית שמש ואנרגיית רוח דורשות שטח רב לייצור האנרגיה, ופוגעות במרחב המחיה של חיות הבר. לעיתים קרובות חוות רוח פוגעות בציפורים, ואף

מביאות למותן. נוסף על כך, חציבת החומרים לייצור הלוחות הסולאריים מזהמת במיוחד, והצורך להחליף לוח סולארי כל 20 שנות פעילות בערך מוביל לזיהום מוגבר.

على الرغم من أن هذه الطاقات لا تنبعث منها ثاني أكسيد الكربون، إلا أن لكل منها سلبياتها. على سبيل المثال، تتطلب الطاقة الشمسية وطاقة الرياح مساحة كبيرة لإنتاج الطاقة، وتضر بمساكن الحياة للحيوانات البرية. غالبًا ما تؤذي الرياح الطيور، بل وتقتلها. بالإضافة إلى ذلك، فإن إضافة المواد لإنتاج الألواح الشمسية ملوثة للغاية، وتؤدي الحاجة إلى إستبدال لوح شمسي كل 20 عامًا من العمل إلى زيادة التلوث.

11. מה אנו יכולים לעשות כדי להאט את התחממות כדור הארץ?
ماذا يمكننا أن نفعل لإبطاء ظاهرة الإحتباس الحراري للكرة الأرضية؟

תמונה מאתר קק"ל, ארכיון הצילומים של קק"ל

الصورة من موقع الصندوق القومي الأسرائيلي

סמנו את כל התשובות הנכונות:

א. להשפיע על הממשלה לקדם חקיקה ירוקה באמצעות הפגנות, עצומות והצבעה למפלגות ירוקות
ב. לקנות רק בגדים מחומרים סינתטיים שלא פוגעים בטבע
ג. לקנות רק מה שאנחנו צריכים באמת
ד. להפחית בצריכת מוצרים מהחי

ضع علامة على جميع الإجابات الصحيحة:

أ. التأثير على الحكومة لتعزيز تشريعات خضراء من خلال المظاهرات, الالتماسات والتصويت للأحزاب الخضراء
ب. شراء الملابس فقط من المواد الاصطناعية التي لا تضر بالطبيعة
ت. نشتري فقط ما نحتاجه حقًا
ث. التقليل من إستهلاك المنتجات الحيوانية

12. איזה מההיגדים הבאים אינו מתאר כלכלה מעגלית?
ماذا من المقولات لا يصف الإقتصاد الدائري؟

א. הפיכת מוצר ישן לחומר גלם עבור מוצר חדש
ב. השלכת מוצר מקולקל לאשפה
ג. שימוש בחומרי גלם עמידים לטווח רחוק
ד. צריכת מוצרים מקומיים ואיכותיים

أ. تحويل منتج قديم إلى مادة خام لمنتج جديد
ب. إلقاء منتج غير صالح في سلة المهملات
ت. إستخدام مواد خام دائمة طويلة الأجل
ث. إستهلاك منتجات محلية وعالية الجودة

הידעת?

כלכלה מעגלית היא גישה כלכלית החותרת למניעת בזבוז על ידי ניצול מרבי של חומרי גלם או אנרגיה.

כלכלה מעגלית תוכננה כחלופה למודל הליניארי של "לקחת, להשתמש/לצרוך, לזרוק", ורואה בו מודל בזבזני, המתבסס על שימוש בכמויות גדולות של חומרים, תוך התעלמות מזמינותם העתידית ומההשפעות של הצריכה וההשלכה שלהם. ההנחה בבסיס הכלכלה המעגלית היא שעקב סופיות המשאבים בכדור הארץ, המודל הליניארי אינו בר קיימה. לכן מציעה הכלכלה המעגלית שינוי בשרשרת האספקה, כך שכל משאב ינוצל כמות פעמים מרבית לפני שיסיים את תפקידו. מודל זה מאופיין במיצוי ובשימוש חוזר מרבי במשאבים, מרמת המוצר, דרך מרכיביו ועד חומרי הגלם שהוא מיוצר מהם.

هل تعلم؟

الإقتصاد الدائري هو نهج إقتصادي يخضع لمنع تبذير من خلال إستغلال كبير المواد الخام أو الطاقة.

تم تصميم الإقتصاد الدائري كبديل للنموذج الخطي «ليأخذ، ليستخدم/ليستهلك، ليرمي» ويعتبره نموذجًا مبددًا يعتمد على إستخدام كميات كبيرة من المواد، متجاهلاً توافرها في المستقبل وآثار استهلاكها وعواقبها. الفرضية في قاعدة الإقتصاد الدائري هو أنه بسبب نهاية الموارد على الكرة الأرضية، فإن النموذج الخطي غير مستدام. لذلك، يقترح الإقتصاد الدائري تغييرًا في سلسلة التوريد، بحيث يتم إستخدام كل مورد في عدد أقصى من المرات قبل إنتهاء وظيفته. يتميز هذا النموذج بأقصى قدر من إستخراج الموارد وإعادة استخدامها، من مستوى المنتج، من مكوناته وحتى المواد الخام التي ينتج منها.